ISSN 0382-1323

# Annual Report 1987-88 Rapport annuel

Natural Resources and Energy

Ressources naturelles et Énergie

89-06258/

Department of Natural Resources and Energy
Fredericton, New Brunswick

The Honourable Gilbert Finn
Lieutenant-Governor of the
Province of New Brunswick

Sir:

It is my privilege to submit for your approval the Annual Report of the Department of Natural Resources and Energy for the year ended March 31, 1988.

I wish to extend my thanks to the Department staff for their work and dedication.

Morris Green

MORRIS GREEN
Minister of Natural Resources and Energy

Ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie
Fredericton (Nouveau-Brunswick)

L'honorable Gilbert Finn
Lieutenant-gouverneur de la
Province du Nouveau-Brunswick

Votre Honneur,

J'ai le privilège de soumettre à votre approbation le rapport annuel du ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie pour l'année terminée le 31 mars 1988.

Je veux témoigner au personnel ma reconnaissance pour leur travail et leur dévouement.

Le ministre des Ressources naturelles et de l'Énergie

Morris Green

MORRIS GREEN

Honourable Morris Green
Minister of Natural Resources & Energy

Sir:

It is my privilege to report to you on the activities and achievements of the Department of Natural Resources and Energy during the fiscal year 1987-88.

I wish to extend my thanks and appreciation to our staff for their assistance in carrying out the Departmental responsibilities during the year.

Yours sincerely,

BRYAN J. WALKER
Deputy Minister

L'honorable Morris Green
Ministre des Ressources naturelles et de l'Énergie
Fredericton (Nouveau-Brunswick)

Monsieur,

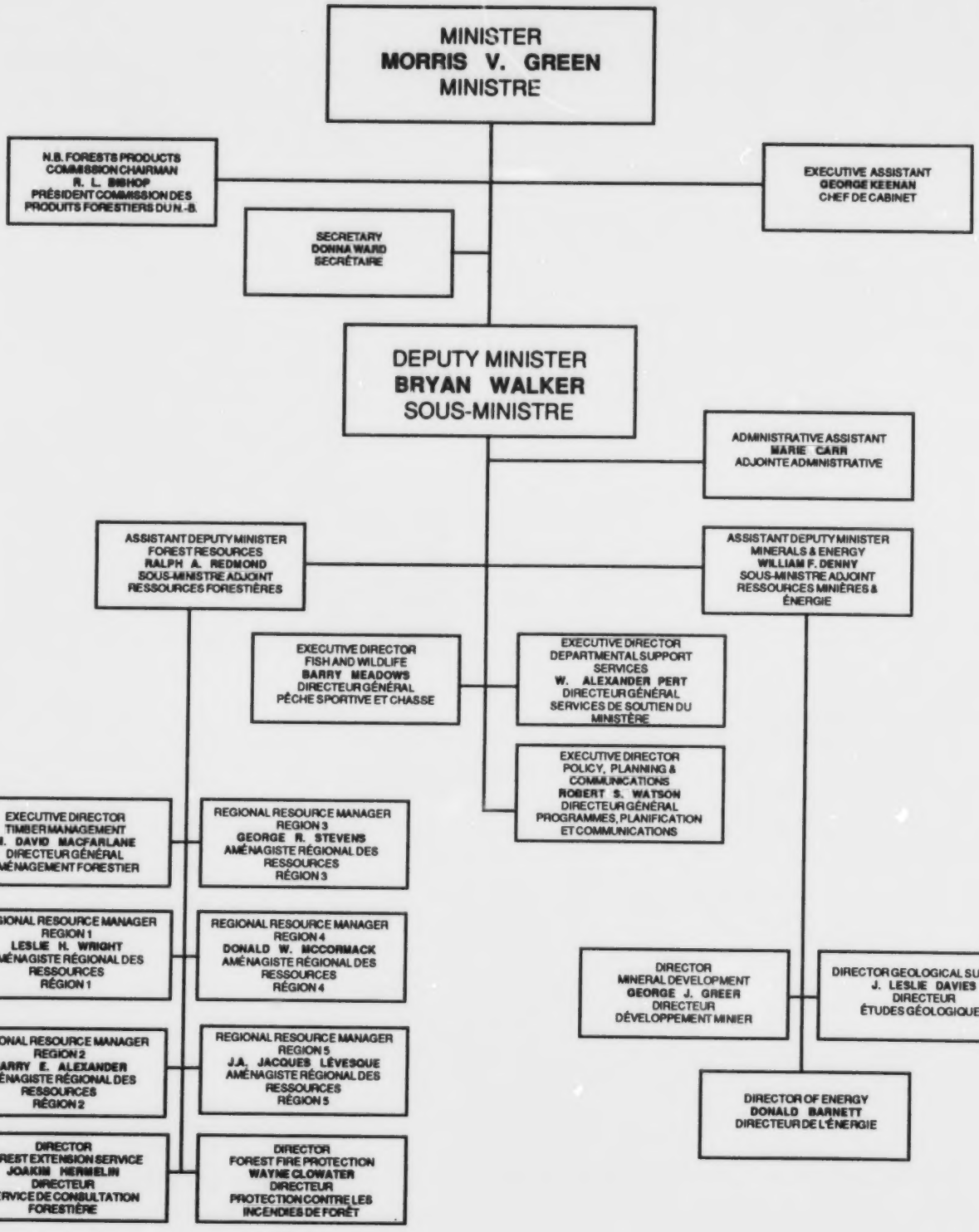
J'ai le privilège de vous présenter le rapport des activités et des réalisations du ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie pendant l'exercice financier 1987-88.

Je veux témoigner au personnel ma reconnaissance d'avoir mené à bien les responsabilités ministérielles au cours de l'année écoulée.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments respectueux.

Le sous-ministre

BRYAN J. WALKER


MINISTER
MORRIS V. GREEN
MINISTRE
N.B. FORESTS PRODUCTS COMMISSION CHAIRMAN
R. L. BISHOP
PRÉSIDENT COMMISSION DES PRODUITS FORESTIERS DU N.-B.
EXECUTIVE ASSISTANT
GEORGE KEENAN
CHEF DE CABINET
SECRETARY
DONNA WARD
SECRÉTAIRE
DEPUTY MINISTER
BRYAN WALKER
SOUS-MINISTRE
ADMINISTRATIVE ASSISTANT
MARIE CARR
ADJOINTE ADMINISTRATIVE
ASSISTANT DEPUTY MINISTER
FOREST RESOURCES
RALPH A. REDMOND
SOUS-MINISTRE ADJOINT
RESSOURCES FORESTIÈRES
ASSISTANT DEPUTY MINISTER
MINERALS & ENERGY
WILLIAM F. DENNY
SOUS-MINISTRE ADJOINT
RESSOURCES MINIÈRES & ÉNERGIE
EXECUTIVE DIRECTOR
FISH AND WILDLIFE
BARRY MEADOWS
DIRECTEUR GÉNÉRAL
PÊCHE SPORTIVE ET CHASSE
EXECUTIVE DIRECTOR
DEPARTMENTAL SUPPORT SERVICES
W. ALEXANDER PERT
DIRECTEUR GÉNÉRAL
SERVICES DE SOUTIEN DU MINISTÈRE
EXECUTIVE DIRECTOR
POLICY, PLANNING & COMMUNICATIONS
ROBERT S. WATSON
DIRECTEUR GÉNÉRAL
PROGRAMMES, PLANIFICATION ET COMMUNICATIONS
EXECUTIVE DIRECTOR
TIMBER MANAGEMENT
M. DAVID MACFARLANE
DIRECTEUR GÉNÉRAL
AMÉNAGEMENT FORESTIER
REGIONAL RESOURCE MANAGER
REGION 3
GEORGE R. STEVENS
AMÉNAGISTE RÉGIONAL DES RESSOURCES
RÉGION 3
REGIONAL RESOURCE MANAGER
REGION 1
LESLIE H. WRIGHT
AMÉNAGISTE RÉGIONAL DES RESSOURCES
RÉGION 1
REGIONAL RESOURCE MANAGER
REGION 4
DONALD W. MCCORMACK
AMÉNAGISTE RÉGIONAL DES RESSOURCES
RÉGION 4
REGIONAL RESOURCE MANAGER
REGION 2
HARRY E. ALEXANDER
AMÉNAGISTE RÉGIONAL DES RESSOURCES
RÉGION 2
REGIONAL RESOURCE MANAGER
REGION 5
J.A. JACQUES LÉVESQUE
AMÉNAGISTE RÉGIONAL DES RESSOURCES
RÉGION 5
DIRECTOR
FOREST EXTENSION SERVICE
JOAKIM HERMELIN
DIRECTEUR
SERVICE DE CONSULTATION FORESTIÈRE
DIRECTOR
FOREST FIRE PROTECTION
WAYNE CLOWATER
DIRECTEUR
PROTECTION CONTRE LES INCENDIES DE FORÊT
DIRECTOR
MINERAL DEVELOPMENT
GEORGE J. GREER
DIRECTEUR
DÉVELOPPEMENT MINIER
DIRECTOR GEOLOGICAL SURVEYS
J. LESLIE DAVIES
DIRECTEUR
ÉTUDES GÉOLOGIQUES
DIRECTOR OF ENERGY
DONALD BARNETT
DIRECTEUR DE L'ÉNERGIE

# TABLE OF CONTENTS
# TABLE DES MATIÈRES


| | Page |
|---|---|
| Preface/Préface | 1 |
| Timber Management / Aménagement des matières ligneuses | 4 |
| Fish and Wildlife Management / Aménagement de la pêche sportive et de la chasse | 15 |
| Minerals & Energy Management / Aménagement des ressources minières et énergétiques | 22 |
| Land Management / Aménagement des terres | 35 |
| Departmental Support Services / Services de soutien du ministère | 46 |
| Program Structures / Structure des programmes | 52 |
| Figures, Maps and Tables / Figures, Cartes et Tableaux | 63 |

# PREFACE — PRÉFACE

The Annual Report focuses on the achievements of departmental programs, since it is these programs which fulfill the Department's prime responsibility. This responsibility is to ensure that the Province's timber, fish, wildlife, mineral and Crown land resources are developed, protected and utilized in the best interest of the citizens of the Province.

All activities of the Department can be found within one or more of the following functions: timber management, fish and wildlife management, minerals and energy management and land management. Activities which are carried out in support of more than one of these functions have been grouped into a separate function called Departmental Support Services. Activities in this function are administrative in nature.

Each function has its own programs. Programs are further sub-divided into projects and projects are composed of a number of specific activities. The program and project breakdown for each function are listed in the section on Program Structures.

Objectives have been established for each function and program, and are stated in the Report. Where possible, these objectives are stated in numerical terms to provide a measurable target to be achieved. The Report provides a summary of the activities and accomplishments during the past year for each project. The project results achieved can be assessed against the associated program objectives. Function objectives are reached when program objectives are fulfilled.

Expenditures for each project, program and function, are included. These expenditures indicate the total funds spent on the activities included in each project. The expenditures include both operating and capital funds as well as the total cost of activities funded under two federal-provincial development agreements. As such, these expenditures do not indicate the net provincial cost of these projects. However, they do indicate the total cost of the work carried out on each project.

It is hoped that the format of the Department's Annual Report will provide a clear understanding of the activities carried out by the Department, the objectives and purposes of these activities, their costs and achievements.

*Morris Green discusses model of Cape Spencer gold deposit with Dr. A Ruitenberg and Sheila Watters.*

Étant donné que les programmes mis en oeuvre par le ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie sont au coeur même de ses responsabilités, c'est à ces programmes et à leurs réalisations que le présent rapport annuel s'intéresse au premier chef. Précisons que c'est à ce ministère qu'il incombe de veiller à ce que les richesses naturelles de la province, à savoir la forêt, la pêche, la faune, les mines, ainsi que les terres de la Couronne, soient exploitées, protégées et utilisées dans l'intérêt supérieur des citoyens du Nouveau-Brunswick.

Toutes les activités du Ministère s'inscrivent dans l'une ou l'autre des fonctions ci-dessous : gestion des matières ligneuses, de la pêche sportive et de la chasse, des mines et de l'énergie et, enfin, gestion des terres. Les activités de soutien partagées par plus d'une fonction sont regroupées dans une fonction distincte appelée Services de soutien du Ministère. Ce sont des activités de nature administrative.

Chaque fonction comprend ses propres programmes, lesquels sont subdivisés en projets regroupant eux-mêmes un certain nombre d'activités particulières; les programmes et les projets de chaque fonction sont décrits dans la section sur la structure des programmes.

Chaque fonction et chaque programme a donné lieu à la définition d'objectifs qui sont précisés dans le présent rapport. Le cas échéant, ces objectifs ont été exprimés en termes numériques afin de constituer une cible mesurable. Le lecteur trouvera dans notre rapport un sommaire des activités et des réalisations de chaque programme au cours de l'année écoulée. Il pourra apprécier les résultats de chaque projet à la lumière des objectifs définis dans le cadre du programme correspondant. Les objectifs d'une fonction sont atteints lorsque les objectifs du programme correspondant sont réalisés.

Les dépenses relatives à chaque projet, programme et fonction sont indiquées. Ces dépenses représentent la totalité des fonds alloués aux activités de chaque projet et comprennent les fonds d'exploitation et d'immobilisations, de même que le coût total des activités financées dans le cadre de deux ententes de développement fédérales-provinciales. À ce titre, ces dépenses ne représentent pas le coût net de ces projets pour la province. Toutefois, elles indiquent le coût total des activités déployées pour chaque projet.

Il est à souhaiter que la présentation du rapport annuel du Ministère permettra de comprendre clairement les activités exercées par celui-ci, les objectifs et les buts de ces activités, leurs coûts et les réalisations qui en ont résulté.

*Monsieur Morris Green discute de la maquette du gisement aurifère de Cape Spencer en compagnie du Docteur A. Ruitenberg et de Madame Sheila Watters.*

## DEPARTMENT OF NATURAL RESOURCES AND ENERGY

### TOTAL EXPENDITURES
### FISCAL 1987-88

| | |
|---|---|
| Total Ordinary Account Expenditures | $ 43 814 404 |
| Total Federal/Provincial Agreements Funds | 15 751 094 |
| Total Capital Account Expenditures | 6 171 143 |
| Total Regional Development Corporation Funds | 120 435 |
| Total Direct Federal Funds | 2 224 066 |
| **TOTAL** | **$68 081 142** |

## DEPARTMENT OF NATURAL RESOURCES AND ENERGY

### TOTAL EXPENDITURES BY PROGRAM
### FISCAL 1987-88

| | | | |
|---|---|---|---|
| A. | Timber Management | | |
| | - ordinary account expenditures | $18 992 753 | |
| | - federal/provincial agreements funds | 12 059 591 | $31 052 344 |
| B. | Fish and Wildlife Management | | |
| | - ordinary account expenditures | $ 6 653 675 | $ 6 653 675 |
| C. | Minerals and Energy Management | | |
| | - ordinary account expenditures | $ 2 684 126 | |
| | - federal/provincial agreements funds | 3 007 074 | $ 5 691 200 |
| D. | Land Management | | |
| | - ordinary account expenditures | $ 3 933 863 | |
| | - federal/provincial agreements funds | 546 275 | |
| | - Regional Development Corporation funds | 120 435 | |
| | - direct federal funds | 2 224 066 | $ 6 824 639 |
| E. | Departmental Support Services | | |
| | - ordinary account expenditures | $11 549 987 | |
| | - federal/provincial agreements funds | 138 154 | |
| | - capital account expenditures | 6 171 143 | $17 859 284 |
| | **TOTAL** | **$68 081 142** | |

## MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE L'ÉNERGIE

### DÉPENSES TOTALES
### ANNÉE FINANCIÈRE 1987-1988

| | |
|---|---|
| Total des dépenses du compte ordinaire | $ 43 814 404 |
| Total des fonds des ententes fédérales/provinciales | 15 751 094 |
| Total des dépenses du compte capital | 6 171 143 |
| Total des fonds de la Société d'aménagement régional | 120 435 |
| Total des fonds fédéraux directs | 2 224 066 |
| **TOTAL** | **$ 68 081 142** |

## MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE L'ÉNERGIE

### DÉPENSES TOTALES PAR PROGRAMME
### ANNÉE FINANCIÈRE 1987-1988

| | | | |
|---|---|---|---|
| A. | Gestion des matières ligneuses | | |
| | - dépenses du compte ordinaire | $ 18 992 753 | |
| | - fonds des ententes fédérales/provinciales | 12 059 591 | $ 31 052 344 |
| B. | Gestion de la pêche sportive et de la chasse | | |
| | - dépenses du compte ordinaire | $ 6 653 675 | $ 6 653 675 |
| C. | Gestion des minérais et de l'énergie | | |
| | - dépenses du compte ordinaire | $ 2 684 126 | |
| | - fonds des ententes fédérales/provinciales | 3 007 074 | $ 5 691 200 |
| D. | Gestion des terres | | |
| | - dépenses du compte ordinaire | $ 3 933 863 | |
| | - fonds des ententes fédérales/provinciales | 546 275 | |
| | - fonds de la Société d'aménagement régional | 120 435 | |
| | - fonds fédéraux directs | 2 224 066 | $ 6 824 639 |
| E. | Services de soutien du Ministère | | |
| | - dépenses du compte ordinaire | $ 11 549 987 | |
| | - fonds des ententes fédérales/provinciales | 138 154 | |
| | - dépenses du compte capital | 6 171 143 | $ 17 859 284 |
| | **TOTAL** | **$ 68 081 142** | |

# TIMBER MANAGEMENT
# AMÉNAGEMENT DES MATIÈRES LIGNEUSES

The timber resources of New Brunswick are managed by the Department of Natural Resources and Energy, the forest industry, and the owners of non-industrial forest land. The Crown owns 48% of the forest land, industry owns 20% and private woodlot owners account for the remaining 32%.

An annual harvest of 7 100 000 m³ of softwood from New Brunswick's forests is required to meet the needs of the provincial forest industry. Private forests provide 3 100 000 m³, with the remaining 4 000 000 m³ coming from Crown forest. Industry requirements for hardwood total 1 300 000 m³ annually, a volume which is much less than the natural growth of the hardwood forest.

Forest companies have signed Forest Management Agreements with the Province to undertake the planning and implementation of forest management activities on Crown lands. These companies, referred to as Licensees, carry out forest management on all Crown lands which are subdivided in ten geographic areas referred to as Licenses. (See Table 2).

The agreements require the Licensees to plan long-term management of Crown lands. Twenty-five year Management Plans must be submitted to the Department and updated every five years. Five year Operating Plans must be submitted and updated every year. Forest operations cannot proceed until the Operating Plan is approved by the Department.

The Department of Natural Resources and Energy is responsible for protection against fire on all forest lands, and insects and disease on Crown lands and non-industrial forest lands (NIFL)*. All Crown lands plantation tending is carried out by the Department. Three Provincial Forest Nurseries provide seedlings for reforestation on Crown and non-industrial forest lands.

Les ressources en bois du Nouveau-Brunswick sont gérées par le ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie, l'industrie forestière et les propriétaires de terres boisées à vocation non industrielle. La Couronne détient 48 % des terres boisées, l'industrie 20 % et les propriétaires de boisés privés les 32 % qui restent.

Il faut une récolte annuelle de 7 100 000 m³ de résineux des forêts du Nouveau-Brunswick pour répondre aux besoins de l'industrie forestière de la province. Les forêts situées sur des terres à bois privées en fournissent environ 3 100 000 m³ et les forêts de la Couronne 4 000 000 m³. Les exigences annuelles de l'industrie en bois de feuillus s'élèvent à 1 300 000 m³, un volume de beaucoup inférieur à la croissance naturelle des forêts de feuillus.

Des compagnies forestières ont signé des ententes d'aménagement forestier avec la province afin de planifier et de mettre en oeuvre les activités d'aménagement forestier des terres de la Couronne. Ces compagnies, désignées sous le nom de titulaires de permis, s'occupent de l'aménagement forestier de toutes les terres de la Couronne, qui sont divisées en dix zones géographiques appelées surfaces visées par les permis. (Voir tableau 2).

Ces ententes exigent des titulaires de permis qu'ils planifient à long terme l'aménagement des terres de la Couronne. Des plans d'aménagement d'une durée de vingt-cinq ans doivent être soumis au Ministère et mis à jour tous les ans. Des plans de fonctionnement quinquennaux doivent être soumis et mis à jour tous les ans. L'exploitation forestière ne peut débuter que lorsque le Ministère a approuvé le plan de fonctionnement.

Il incombe au ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie de protéger tous les terrains boisés contre les incendies, et les terres de la Couronne ainsi que les terres forestières à vocation non industrielle (TFVNI)* contre les insectes et les maladies. Le Ministère s'occupe de la surveillance des plantations sur les terres de la Couronne. Trois pépinières provinciales fournissent les plants pour le reboisement des terrains boisés de la Couronne et des boisés à vocation non industrielle.

* Owners of woodlots up to 4000 ha in size, who are not involved in pulp and paper manufacturing, are referred to as non-industrial forest land (NIFL) owners or private woodlot owners.

* Les propriétaires de terrains boisés d'une superficie inférieure à 4 000 ha, qui ne s'occupent pas de la fabrication des pâtes et papiers, sont désignés sous le nom de propriétaires de terres forestières à vocation non industrielle (TFVNI) ou de propriétaires de boisés privés.

# TIMBER MANAGEMENT
# AMÉNAGEMENT DES MATIÈRES LIGNEUSES

## TIMBER MANAGEMENT FUNCTION
## $31 052 344

*Objectives*

- *To provide a sustainable annual production of 4 000 000 m³ of softwood and 1 300 000 m³ of hardwood of suitable species and quality to meet industrial requirements from Crown lands.*

- *To promote the management of the timber resources on industrial freehold land to provide a sustainable annual production of 1 400 000 m³ of softwood of suitable species and quality to meet industrial requirements.*

The objectives for the Timber Management Function are being addressed through four programs: Development, Protection, Utilization and Function Support.

## FONCTION DE L'AMÉNAGEMENT DES MATIÈRES LIGNEUSES
## 31 052 344 $

*Objectifs*

- *Assurer une production annuelle soutenue de 4 000 000 m³ de résineux et de 1 300 000 m³ de feuillus de qualité et d'essences appropriées pour répondre aux besoins industriels en bois provenant des terres de la Couronne.*

- *Promouvoir l'aménagement des ressources en bois des terres en tenure libre afin d'assurer une production annuelle soutenue de 1 400 000 m³ de résineux de qualité et d'essences appropriées afin de répondre aux exigences industrielles.*

Les objectifs de la fonction de l'aménagement des ressources en bois pourront être atteints grâce à quatre programmes : développement, protection, utilisation et soutien de la fonction.

## DEVELOPMENT — $13 765 578

*Objectives*

- *To produce at least 33.6 million quality seedlings for planting on Crown and non-industrial freehold lands.*

- *To ensure that silviculture activities are carried out on 15 500 ha of Crown lands consistent with the requirements of the Forest Management Manual and the Forest Management Agreement to maintain an annual softwood harvest of 4.0 million m³.*

- *To ensure that silviculture techniques are carried out to maintain an annual hardwood harvest on Crown lands of 1.3 million m³ with special emphasis on an increased proportion of quality material.*

- *To establish 120 ha of seed orchard by 1988-89 for the production of genetically improved seed.*

The objectives for the Development Program are being addressed through four projects: Nursery Operations, Reforestation, Stand Improvement and Program Support.

### Nursery Operations — $4 360 495

The province maintains three forest nurseries located at Kingsclear, Madran, and St. Paul de Kent. These facilities have the capacity to meet present demand for Crown lands planting, and private woodlot reforestation and Christmas tree production. In 1987, 23 million seedlings were

## ÉLABORATION — 13 765 578 $

*Objectifs*

- *Produire au moins 33,6 millions de plants de qualité destinés aux terres de la Couronne et au reboisement des boisés privés.*

- *Assurer que les activités sylvicoles ont lieu sur 15 500 ha de terres de la Couronne, conformément aux exigences énoncées dans le manuel de gestion des matières ligneuses et à l'entente sur la gestion des matières ligneuses, afin de maintenir une récolte annuelle de résineux de 4 millions de m³.*

- *Assurer que l'on utilise les techniques de sylviculture afin de maintenir une récolte annuelle de feuillus sur les terres de la Couronne de 1,3 million de m³, en mettant l'accent sur une proportion accrue de matériel de qualité.*

- *Délimiter, d'ici 1988-1989, 120 ha de verger de graines pour la production de graines améliorées génétiquement.*

Les objectifs du programme de développement pourront être atteints à l'aide de quatre projets : pépinières, reboisement, amélioration des peuplements et services de soutien du programme.

### Pépinières — 4 360 495 $

Il existe trois pépinières provinciales situées à Kingsclear, Madran et Saint-Paul-de-Kent. Ces installations peuvent produire suffisamment pour répondre à la demande en plants pour le reboisement des terres de la Couronne et des boisés privés, ainsi que la demande en production d'arbre

shipped for Crown lands reforestation and 6 million seedlings for private woodlot reforestation and Christmas tree production. Five industry-owned forest nurseries have a combined capacity to produce approximately 20 million seedlings.

Species and quantities of trees shipped from the Kingsclear, Madran and Kent nurseries included black spruce (14 099 000), jack pine (8 944 000), white spruce (394 000), red pine (1 436 000), larch (919 000), balsam fir (2 653 000), Scotch pine (70 000), white pine (22 000) and Norway spruce (251 000). A total of 28 788 000 seedlings were delivered. (See Table 3).

*Cones gathered from the forest are fed into the seed extractor.*

*Les cônes recueillis en forêt sont alimentés dans l'extracteur de semis.*

Balsam fir cones (10 450 litres), jack pine cones (17 480 litres) and white pine cones (30 860 litres) were collected throughout the Province and delivered to the Maritime Forest Seed Centre where the seed was extracted (see Table 4). This seed was stored for use in 1988 and subsequent years.

Seed orchards have been established to obtain genetically superior seed for reforestation purposes. To date there are four species in orchards: black spruce (38 ha), white spruce (16 ha), jack pine (25 ha), and larch (12 ha) (see Table 5). The first operational quantities of improved jack pine seed were used in 1987 with operational quantities of black spruce seed being expected in 1989.

de Noël. En 1987, on a expédié 23 millions de plants destinés aux terres de la Couronne, ainsi que 6 millions de plants destinés aux boisés privés et à la production d'arbres de Noël. Cinq pépinières industrielles ont une capacité de production totale d'environ de 20 millions de plants.

Les essences et les quantités d'arbres expédiées par les pépinières de Kingsclear, de Madran et de Kent comprennent l'épinette noire (14 099 000), le pin gris (8 944 000), l'épinette blanche (394 000), le pin rouge (1 436 000), le mélèze (919 000), le sapin baumier (2 653 000), le pin sylvestre (70 000), le pin blanc (22 000) et l'épinette de Norvège (251 000). Un total de 28 788 000 plants ont été livrés. (Voir tableau 3).

Les cônes de sapin baumier (10 450 litres), de pin gris (17 480 litres) et de pin blanc (30 860 litres) ont été recueillis dans la province et remis au Centre de semences forestières des Maritimes où les graines ont été extraites. (Voir tableau 4). La semence recueillie a été entreposée pour usage en 1988 et ultérieurement.

Des vergers de graines ont été délimités de façon que des graines supérieures du point de vue génétique soient obtenues à des fins de reboisement. À ce jour, les vergers comprennent quatre essences : l'épinette noire (38 ha), l'épinette blanche (16 ha), le pin gris (25 ha) et le mélèze (12 ha). (Voir tableau 5). On a utilisé en quantité suffisante les premières graines supérieures de pin gris en 1987 et des quantités suffisantes de graines supérieures d'épinette noire sont prévues pour 1989.

***The first operational harvest of jack pine cones from seed orchards.***

***La première récolte de cônes de pin gris en provenance de vergers de graines.***

**Reforestation** **$6 485 565**

Licensees reforested 10 540 ha of Crown lands during the year. (See Tables 6 & 7; Figure 1, p. 67 .)

Costs of reforestation done by Licensees are reimbursed to the Licensees by the Department according to established rates. The average rate paid to the Licensees was $349.07 per planted hectare in 1987-88. This excludes the cost of the seedlings and their delivery for planting. These costs were borne directly by the Department.

*A seedling begins life in the wild on a site prepared to receive it.*

Herbicide treatment controls hardwood shrubs which grow faster than softwood seedlings. Shrubs form an upper story which prevents the softwood seedlings from receiving sunlight needed for growth. The herbicide Roundup was applied aerially to 18 841 ha of Crown forest lands. (See Table 8).

**Stand Improvement** **$2 081 121**

Trees in natural stands compete for space, nutrients and sunlight. Thinning and spacing are prime silvicultural techniques used to allow stronger trees the opportunity to reach their full growth potential.

Pre-commercial thinning in softwood stands by Licensees was done on 4 768 ha. (See Table 6; Figure 1, p. 67 ; Table 9). Pre-commercial thinning in hardwood stands was carried out in 323 ha of the York License.

Licensees are reimbursed by the Department for their cost at established rates. The average rate of reimbursement for pre-commercial thinning paid to Licensees in 1987-88 was $396.84 per hectare.

**Program Support** **$838 397**

This project supports the work of nursery operations, reforestation and stand improvement. Planning, assessment, training, operation and maintenance of vehicles and equipment, and administration are included in this project.

**Reboisement** **6 485 565 $**

Pendant l'année, les titulaires de permis ont reboisé 10 540 ha des terres de la Couronne. (Voir tableaux 6, 7 et figure 1, p. 67 .)

Les coûts relatifs au reboisement effectué par les titulaires de permis sont remboursés par le Ministère à ces derniers selon des taux établis. Le taux moyen accordé aux titulaires de permis était de 349,07 $ par hectare reboisé en 1987-1988. Sont exclus les coûts des plants et de la livraison. Ceux-ci ont été absorbés directement par le Ministère.

*Un semis commence à prendre vie en pleine nature dans un emplacement préparé à cette fin.*

Le traitement à l'herbicide lutte contre les arbrisseaux de feuillus qui poussent plus vite que les plants de résineux. Les arbrisseaux recouvrent les plants de résineux qui ne reçoivent pas la lumière nécessaire à leur croissance. Le produit Roundup a été répandu par voie aérienne sur 18 841 ha des terres de la Couronne. (Voir tableau 8).

**Amélioration des peuplements** **2 081 121 $**

Les arbres de peulements naturels se disputent l'espace, les éléments nutritifs et le soleil. L'éclaircie et l'espacement sont les principales techniques sylvicoles utilisées pour permettre aux arbres plus résistants d'atteindre leur pleine croissance.

Une superficie de 4 768 ha de peuplements de résineux a fait l'objet d'une éclaircie précommerciale réalisée par les titulaires de permis. (Voir tableau 6; figure 1, p. 67 ; tableau 9). Une superficie de 323 ha de peuplements de feuillus a fait l'objet d'une éclaircie par un titulaire de permis dans le comté de York.

Les frais engagés dans les éclaircies sont remboursés aux titulaires de permis par le Ministère, selon des taux établis. Le taux moyen en 1987-1988 pour une éclaircie précommerciale était de 396 84 $ par hectare.

**Soutien du programme** **838 397 $**

Ce projet vient à l'appui du travail des pépinières, du reboisement et de l'amélioration des peuplements. Il comprend la planification, l'évaluation, la formation, l'exploitation et l'entretien des véhicules et de l'équipement, et l'administration.

## PROTECTION $11 619 774

*Objectives*

- *To monitor insect and disease conditions on all forest lands* and where necessary plan and fund protection programs required to maintain established sustainable harvests on Crown and non-industrial forest lands.*

- *To plan and fund a Forest Fire Protection Program on all forest lands* sufficient to maintain established sustainable harvests and to limit the area burned to a maximum of the ten year average of 2 500 ha.*

The objectives of the Protection Program are being addressed through two projects: Pests and Fire.

### Pests $5 935 504

The Department of Natural Resources and Energy is responsible for planning, assessing and reporting on annual forest protection programs against spruce budworm.

Protection programs against spruce budworm are conducted to preserve the current year's foliage on fir and spruce, to prevent tree mortality and lessen growth loss in areas where defoliation hazard is high. In 1987, 583 300 ha (map 1, p. 71 ) were treated with insecticides - a 6.7 % increase from 1986. Most of the area (478 300 ha) was treated by Forest Protection Limited (FPL) on behalf of the Crown and all major Licensees, except J. D. Irving Ltd., which treated 105 000 ha of its own freehold land compared to only 50 300 ha in 1986. The area of Crown lands treated was 415 800 ha. The area of industrial forest lands sprayed (including Irving freehold) was 117 500 ha. Woodlots within the setback zone (300 m to 1.6 km from year-round habitation) accounted for 50 000 ha. A summary of insecticide treatments is given in Table 10.

The aerial defoliation survey commenced on June 29th and was completed on July 3. During this period, only one day was lost because of poor visibility. Supplementary flights failed to detect any additional damage. Based on this survey it was estimated that there were 88 000 ha of light, 189 000 ha of moderate, and 241 000 ha of severe defoliation. The combined area of moderate and severe defoliation represents a 54% decrease from last year and a 79% decrease from four years ago. Defoliation was again scattered throughout the Province with largest concentrations throughout the northwest, north-central, central, and some in the southeast. Southern, western, eastern and northeastern parts of the province were largely undamaged as forecasted.

*Excludes certain designated Federal lands.

## PROTECTION 11 619 774 $

*Objectifs*

- *Contrôler les insectes et l'état des maladies sur toutes les terres boisées* et, où un besoin se présente, planifier et financer les programmes de protection nécessaires pour maintenir un niveau de récolte soutenue sur les terres de la Couronne et sur les terres en tenure libre à vocation non industrielle.*

- *Planifier et financer un programme de protection des incendies de forêts sur toutes les terres boisées pour permettre de maintenir un niveau de récolte soutenue et de limiter les régions brûlées à un maximum d'en moyenne 2 500 ha sur une période de dix ans.*

Les objectifs du programme de protection pourront être atteints grâce à deux projets : insectes nuisibles et incendies.

### Insectes nuisibles 5 935 504 $

Le ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie est chargé de la planification, de l'évaluation et de faire le compte rendu des programmes annuels de protection des forêts contre la tordeuse des bourgeons de l'épinette.

Les programmes de protection contre la tordeuse des bourgeons de l'épinette ont pour but de protéger le feuillage, de l'année en cours, du sapin et de l'épinette pour éviter que les arbres ne meurent et pour réduire la diminution de croissance dans les régions où le risque de défoliation est élevé. En 1987, 583 000 ha (carte 1, p. 71 ) ont été traités avec des insecticides - une augmentation de 6,7 pour cent comparativement à 1986. La plus grande partie de la surface (478 300 ha) a été traitée par Forest Protection Limited (FPL) au nom de la Couronne et des principaux titulaires de permis, à l'exception de J.D. Irving Ltd. qui a lui-même traité une partie de ses terres en tenure libre, soit 105 000 ha, contre 50 300 ha en 1986. La surface des terres de la Couronne traitée a été de 415 800 ha. La surface des terrains industriels (y compris les terres en tenure libre appartenant à J.D. Irving) arrosée a été de 117 500 ha. Les boisés situés à l'intérieur de la zone de retrait, (qui est de 300 m à 1,6 km des zones habitées à longueur d'années), comptaient pour 50 000 ha. On trouvera au tableau 10 un résumé des traitements à l'insecticide.

L'étude aérienne de défoliation a débuté le 29 juin et s'est terminée le 3 juillet. Pendant cette période, on a perdu une seule journée à cause de la visibilité médiocre. Des vols supplémentaires n'ont pas permis de détecter de dommages supplémentaires. Les résultats de cette étude ont fourni une estimation de défoliation légère sur 88 000 ha, modérée sur 189 000 ha et sévère sur 241 000 ha. Les catégories modérée et sévère combinées représentent une diminution de 54 pour cent comparé à l'an dernier, et une augmentation de 79 pour cent comparé à la même étude il y a quatre ans. La défoliation était présente partout dans la province, les régions les plus touchées étant le nord-ouest, le nord-centre, le centre et, dans une moindre mesure, le sud-est. Les forêts du sud, de l'ouest, de l'est et du nord-est étaient beaucoup moins endommagées que prévu.

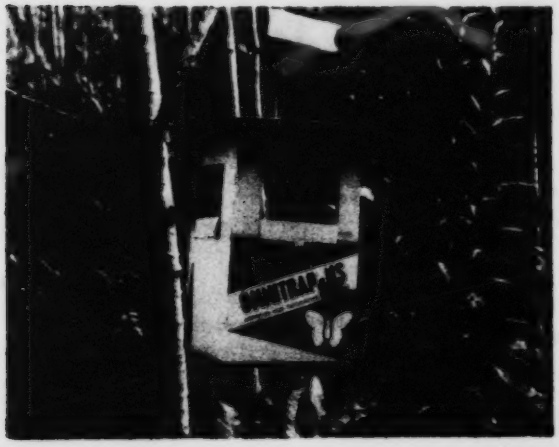
*Certaines terres fédérales désignées ne sont pas comprises.

Based on the 1987 L2 survey, which was taken to help determine areas requiring protection, the gross area forecast to have variable and moderate to high budworm populations was 1.505 million ha. This was lower than the 1.71 million ha forecast the previous year. A minor increase in intensity of infestation was detected by the three-fold increase (from 3% to 9%) in the proportion of sample points in the High category. This occurred almost entirely in the north, in Restigouche County. Despite the decrease in its overall size, the infestation continues to pose a significant threat to certain forested areas around the Province.

Gypsy moth egg mass surveys and gypsy moth pheromone trapping programs were conducted throughout the province by a cooperative effort involving: New Brunswick Departments of Natural Resources and Energy, Agriculture, and Tourism, Recreation and Heritage; Agriculture Canada, Canadian Forestry Service, Parks Canada; and public volunteers. One control operation was undertaken by the Department of Natural Resources and Energy. At Moore's Mills in Charlotte County, a 3.7 ha area of second-growth poplar had sufficient numbers of larvae to cause the first confirmed visible defoliation by this insect in the province. The area was root-raked and brush piled, ground sprayed with permethrin, intensely trapped for male moths, egg-masses destroyed, and the area burned in the fall. Agriculture Canada contributed $10 000, or slightly less than half the amount it cost DNRE for these actions. A male moth trap-out program was conducted for the second consecutive year in Fredericton with the main participants being: Canadian Forestry Service, Agriculture Canada, Fredericton Tree Commission, and City of Fredericton.

D'après l'étude L2 menée en 1987 dans le but de délimiter les régions ayant besoin de protection, on prévoyait qu'une superficie d'environ 1,505 million d'ha contenait des populations variables de tordeuses de modérées à élevées. Il s'agit là d'une diminution puisqu'on prévoyait l'an dernier que la superficie touchée serait de 1,71 million d'ha. On a détecté une légère augmentation de l'intensité de l'infestation d'après le nombre de points échantillonnés classés dans la catégorie élevée; celui-ci a en effet triplé (il est passé de 3 % à 9 %). Cette augmentation se limite pratiquement à la région nord, dans le comté de Restigouche. En dépit d'une réduction en taille, l'infestation continue de représenter un danger pour certaines régions boisées de la province.

Des études des masses d'oeufs de la spongieuse ainsi que des programmes de suppression des phéromones de la spongieuse ont été effectuées partout dans la province par un effort partagé comprenant le ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie; le ministère de l'Agriculture; le ministère du Tourisme, des Loisirs et du Patrimoine; Agriculture Canada; le Service canadien des forêts; Parcs Canada et des bénévoles du secteur public. Le ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie a tenté un effort de lutte contre les insectes. À Moores Mills, dans le comté de Charlotte, une deuxième génération de peupliers sur une superficie de 3,7 ha contenait suffisamment de larves pour causer la première défoliation visible dans la province. On a détruit les jeunes arbres y compris les racines, et pulvérisé le sol avec le produit permethrin (CFS-M). Les spongieuses mâles ont été supprimés, les couvains détruits et la région incendiée à l'automne. Agriculture Canada a contribué la somme de 10 000 $, soit un peu moins de la moitié des frais encourus par le Ministère pour détruire la tordeuse. Un programme de supression du mâle de la spongieuse s'est poursuivi pour la deuxième année consécutive à Fredericton avec les principaux participants suivants : le Service Canadien des forêts, Agriculture Canada, Fredericton Tree Commission, et la Ville de Fredericton.




***A gypsy moth pheromone trap.***

***Une trappe pour les phéromones de la spongieuse.***

Another cooperative effort included an extensive plantation pest detection survey conducted by regional Pest Detection Officers in cooperation with the Canadian Forestry Service. Most plantations were again generally healthy. Nevertheless, some major pests encountered on spruce included: budmoths, budworms, galls and needle rusts; and on pines: budworms, aphids, weevils, northern pitch twig moth, needle rusts and mites.

Un autre effort de collaboration a eu lieu dans la lutte contre les insectes nuisibles dans les plantations, il s'agit d'une étude menée par les responsables régionaux de la détection des insectes nuisibles, en coopération avec le Service canadien des forêts. La plupart des plantations étaient en assez bonne santé. Néanmoins, on a détecté les insectes suivants : les pique-boutons, les tordeuses de l'épinette, les galles et les rouilles vésiculaires; les pins portaient les insectes suivants : les tordeuses de l'épinette, les aphidés, les charançons, les rouilles vésiculaires et les acariens.

**Fire** **$5 684 270**

Department of Natural Resources and Energy staff took action on 653 wildfires in 1987.

It was anticipated that the Province would experience a late fire season start, but snow melt was very rapid and fires started occurring around mid-April. There were 173 fires in April and 123 fires in May.

The balance of the summer was hot and dry with little precipitation and twice during this period forest operations were limited to early morning hours.

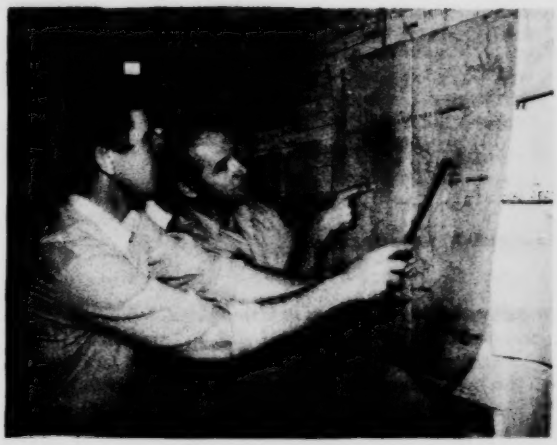
Aircraft from Québec helped combat the Labor Day weekend fires. Heavy rains after the long weekend effectively put an end to the 1987 Forest Fire Season which ended on October 31.

The figures for the 1987 Forest Fire Season are presented in Tables 11 and 12.

During 1987, 1 199.5 hectares of forest land were destroyed which is approximately 20 percent of the ten year average. (See Table 13).

Eight aerial detection aircraft flew a total of 2017:23 hours and reported 51 fires. (See Table 14). The air tanker fleet of six PZL M-18 Dromader and two Cessna 206 bird-dog aircraft provided air support on wildfires, dropping 685 820 litres of fire retardant.

The Department called in supplementary aircraft from Norfolk Aerial Spraying Ltd., J.D. Irving and the province of Ontario and Québec.



***Gordon Akerley and Klaus Barth are part of the team which coordinates fire suppression throughout the province.***

**Incendies** **5 684 270 $**

Le personnel du ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie a lutté contre 653 incendies de forêt en 1987.

On s'attendait à ce que la saison des incendies de forêts commence tard dans la province cependant, la fonte des neiges a été rapide et on a commencé à signaler des incendies vers la mi-avril. Il y a eu 173 incendies en avril et 123 en mai.

Le reste de l'été a été chaud et sec, avec un minimim d'averses et l'exploitation forestière a dû être limitée à quelques heures le matin et ce, à deux reprises.

Des avions du Québec ont aidé dans la lutte contre les incendies de la fin de semaine de la Fête du travail. Les pluies abondantes qui ont suivi la longue fin de semaine ont mis fin à la saison des incendies le 31 octobre.

On trouvera dans les tableaux 11 et 12 les données sur la saison des incendies de forêts en 1987.

Pendant l'année, 1 199,5 ha de terres boisées ont été détruits ce qui représente environ 20 pour cent de la moyenne de dix ans. (Voir tableau 13).

Huit avions de détection des incendies ont effectué 2 017,23 heures de vol et ont détecté 51 incendies. (Voir tableau 14). L'escadrille composée de 6 Dromader PZL M-18 ainsi que deux Cessna 206 Birddog ont combattu les incendies de forêts et ont largué 685 820 litres de liquide ignifuge.

Le ministère a fait appel à des avions supplémentaires de Norfolk Aerial Spraying Ltd., et des provinces de l'Ontario et du Québec.

***Messieurs Gordon Akerley et Klaus Barth font partie de l'équipe de coordination de la lutte aux incendies à l'échelle de la province.***

## UTILIZATION — $1 754 863

***Objectives***

- *To evaluate, approve and monitor the harvesting component* of all Licensees' Management and Operating Plans to ensure compliance with the Crown Lands and Forests Act and the Forest Management Agreements.*

- *To examine, license, and monitor all practising scalers to ensure that all timber harvested from Crown lands and non-industrial forest lands is measured in accordance with the Scalers Act.*

## UTILISATION — 1 754 863 $

***Objectifs***

- *Évaluer, approuver et contrôler l'activité de récolte* des plans d'aménagment et de mise en oeuvre pour tous les titulaires de permis afin d'assurer le respect de la Loi sur les terres et forêts de la Couronne et des ententes d'exploitation forestière.*

- *Faire passer des examens, accorder des permis aux mesureurs de bois en exercice et les superviser afin d'assurer que tout le bois récolté sur les terres de la Couronne et sur les boisés à vocation non industrielle soit mesuré conformément à la Loi sur les mesureurs.*

- *To ensure that the scale of all timber harvested from Crown lands is reported by mid-April of the following fiscal year.*

The objectives for the Forest Utilization Program are being addressed through the project Harvesting and Allocation.

**Harvesting and Allocation** **$1 754 863**

A total of 4 863 114 m³ of timber was scale reported from Crown lands in 1987-88 by Licensees and Sub-Licensees. The 8 780 fuelwood permits issued produced a harvest of 60 942 m³ of hardwood fuelwood. (See Tables 15 and 20).

An additional 49 819 m³ of timber was scale reported from special permits. (See Table 19).

The timber harvest from the Crown lands was below the designated sustainable harvest. In total, 99% of the allocated softwood and 96% of the allocated hardwood were harvested in 1987-88.

More than half the softwood timber scale reported by Licensees and Sub-Licensees was treelength softwood. Pulpwood accounted for approximately a third of the harvest. Other products making up the balance of harvest were sawlogs, poles, veneer logs, stud logs, cedar logs, and lathwood. (See Tables 16, 17 and 18).

The hardwood scale reported was 74% pulpwood. The remaining hardwood products were sawlogs, veneer logs, treelength hardwood, spoolwood and fuelwood. (See Tables 16, 17 and 18).

The Department compiles and maintains data on the utilization of timber in the province. Data are available on the type of industry using the fibre, the land ownership from which it was harvested, species used as well as timber imports and exports. Residues such as pulp chips and sawdust are also recorded when they are used as a source of primary fibre.

- Harvesting component includes: location of harvest blocks, volume of timber to be cut, products produced in cut, and allocation of products to mills.

- *Assurer qu'on fasse un rapport sur le mesurage de tout le bois récolté sur les terres de la Couronne avant la mi-avril de la prochaine année fiscale.*

Les objectifs du programme d'utilisation des forêts pourront être atteints à l'aide du projet de récolte et d'attribution.

**Récolte et attribution** **1 754 863 $**

En 1987-1988, les titulaires de permis et de sous-permis ont fait un rapport de mesurage sur un total de 4 863 114 m³ de bois en provenance des terres de la Couronne. Les 8 780 permis de coupe de bois de chauffage ont engendré une récolte totale de 60 942 m³ de bois de chauffage de feuillus. (Voir tableaux 15 et 20).

Des rapports de mesurage ont été préparés sur un volume additionnel de 49 819 m³ de bois en provenance des terres visées par un permis spécial. (Voir tableau 19).

***Hardwood/ poor quality softwood/ slash are fed into a chipper on site. The chips are then delivered to a pulp mill or to a heating plant.***

***Du bois de feuillus, des résineux de qualité inférieure et des abattis sont alimentés dans une déchiqueteuse sur place. Les copeaux sont ensuite acheminés vers une usine de pâte ou de chauffage.***

La quantité de bois récolté sur les terres de la Couronne était inférieure à la récolte désignée soutenable. Au total, 99 % des résineux alloués et 96 % des feuillus alloués ont été récoltés en 1987-1988.

Plus de la moitié du bois de résineux sur lequel les titulaires de permis et de sous-permis ont fait un rapport de mesurage était sous forme de fûts entiers. Le bois à pâte comptait pour environ un tiers de la récolte. Les autres produits qui composaient le reste de la récolte étaient les billes de sciage, le bois à poteaux, les billes de placage, les billes de colombage, les billes de cèdre et les billes de bois à lattes. (Voir tableaux 16, 17 et 18).

Le bois de feuillus sur lequel un rapport de mesurage a été fait était constitué à 74 % de bois à pâte. Les autres produits de feuillus étaient des billes de sciage, des billes de placage, des fûts entiers de feuillus, du bois à fuseaux et du bois de chauffage. (Voir tableaux 16, 17 et 18).

Le Ministère compile et tient à jour des données sur l'utilisation du bois dans la province. Ces données sont classées selon le type d'industrie qui utilise la matière ligneuse, le type de propriété des terrains d'où provient la récolte, les essences utilisées ainsi que les importations et les exportations du bois. Les résidus tels que les copeaux et la sciure sont aussi notés lorsqu'ils servent de source de matières ligneuses primaires.

- L'activité de récolte comprend : l'emplacement de billots récoltés, le volume du bois à être coupé, les produits engendrés par la coupe et l'attribution des produits aux moulins.

Sixty-three candidates wrote the 1987 Scalers Examinations (metric) and five returned for a species identification test. Fifty candidates wrote the 1987 Scalers Examinations (fbm). Eight candidates attended an fbm validation session in an attempt to validate an fbm license held prior to April 1, 1979.

The following combination of licenses were issued:

| | Exam metric | fbm | fbm Validation |
|---|---|---|---|
| Full (all classes of primary forest products) | 9 | | |
| Pulpwood | 11 | 41 | |
| Pulpwood & Logs | 8 | | |
| Pulpwood & Treelength | 3 | | |
| Logs | 9 | | 4 |
| Treelength | 3 | | |
| Log & Treelength | 8 | | |
| Licenses withheld pending additional species testing | 2 | 4 | |
| Candidates who Failed | 10 | 5 | 4 |
| Total | 63 | 50 | 8 |

Four returning candidates passed the species identification test and were issued a license to scale specified classes of primary forest products. One failed.

Monitoring the performance of licensed scalers through check scales was continued in 1987. Five hundred and forty-five check scales were conducted on licensed scalers scaling on Crown lands or scaling timber marketed through a Marketing Board. Ninety-three check scales were conducted on the check scalers.

## FUNCTION SUPPORT — $3 912 129

***Objectives***

- *To provide the provincial inventory data base necessary to meet the objectives of the Timber Management Function by 1987.*
- *To plan, promote and carry out research activities consistent with the need for information in the fields of forest development, forest protection and forest utilization.*
- *To provide forest management planning to meet the objectives of the Timber Management Function including calculating sustainable harvest levels on Crown and non-industrial forest lands every five years.*

En 1987, 63 candidats se sont présentés à l'examen de mesureur de bois (métrique) et cinq ont dû passer de nouveau la partie portant sur l'identification des essences. Cinquante candidats se sont présentés à l'examen de mesureur de bois (pmp) de 1987. Huit candidats ont participé à une session de validation afin de valider un permis pmp obtenu avant le 1er avril 1979.

Les permis suivants ont été accordés :

| | Examen métrique | Examen pmp | Validation pmp |
|---|---|---|---|
| Permis général (toutes les catégories de produits forestiers primaires) | 9 | | |
| Bois à pâte | 11 | 41 | |
| Bois à pâte et billes | 8 | | |
| Bois à pâte et fûts entiers | 3 | | |
| Billes | 9 | | 4 |
| Fûts entiers | 3 | | |
| Billes et fûts entiers | 8 | | |
| Remise de la délivrance des permis jusqu'à la réussite de l'examen portant sur l'identification des essences | 2 | 4 | |
| Candidats qui ont échoués | 10 | 5 | 4 |
| Total | 63 | 50 | 8 |

Quatre candidats revenus pour subir le test d'identification des essences ont réussi et ont obtenu un permis leur permettant de cuber des catégories bien précises de produits forestiers primaires. Un candidat a échoué.

En 1987, on a maintenu le système visant à vérifier le travail des mesureurs de bois titulaires d'un permis. Cinq cent quarante-cinq vérifications ont été effectuées auprès de tels mesureurs travaillant sur les terres de la Couronne ou mesurant les produits forestiers vendus par les Offices de commercialisation. Il y eu en outre 93 vérifications de mesurage auprès des vérificateurs.

## SOUTIEN DE LA FONCTION — 3 912 129 $

***Objectifs***

- *Fournir une base de données provinciales de type inventaire nécessaires pour atteindre, avant 1987, les objectifs de la fonction de l'aménagement des matières ligneuses.*
- *Planifier, promouvoir et mener à bonne fin des activités de recherche qui soient compatibles avec le besoin en information dans les domaines de l'aménagement forestier, de la protection et de l'utilisation forestières.*
- *Fournir, tous les cinq ans, un plan d'aménagement forestier qui satisfasse aux objectifs de la fonction de l'aménagement des matières ligneuses et qui comprendrait le calcul des niveaux de récolte soutenus sur les terres en tenure libre de la Couronne et celles à vocation non industrielle.*

- *To develop and implement a forest site classification system by 1989.*
- *To review and monitor Licensees' Management Plans to ensure compliance with the Crown Lands and Forests Act and the Forest Management Agreements every five years.*

The objectives for the Function Support Program are being addressed through three projects: Planning, Applied Research and Support Services.

**Planning** **$1 177 351**

Timber Management Planning activities for 1987-88 centered on establishing a computerized forestry data base (Geographic Information System) for the Province. This year, data for approximately 813 000 ha, gathered through photo-interpretation and ground sampling, were loaded into the computer system, bringing the total area of data in the system to 7 200 000 ha. The information base has been used for various programs. For example, budworm susceptible maps for 7.2 million ha were produced to aid in planning the 1988 forest protection programs. In addition, base maps for 7.2 million ha depicting geographic reference functions and selected forest conditions were generated for the Fire Detection and Suppression program. The data also provides improved wood supply forecasting leading to more comprehensive harvest strategies and was used to derive harvest schedule maps for each license for the next 25 years. All Crown Land was updated for cuts and silviculture to include 1986.

- *Développer et mettre sur pied, avant 1989, un projet de classification des sites forestiers.*
- *Analyser et contrôler, tous les cinq ans, les plans d'aménagement de titulaires de permis afin de s'assurer qu'ils sont en accord avec la Loi sur les terres et forêts de la Couronne et les ententes d'aménagement forestier.*

Les objectifs du programme de soutien de la fonction pourront être atteints à l'aide de trois projets : planification, recherche appliquée et services de soutien.

**Planification** **1 177 351 $**

Les activités de planification de l'aménagement des matières ligneuses pour 1987-1988 ont porté sur la mise sur pied d'une base de données forestières informatisée (système de renseignements géographiques) pour la province. Cette année, des données portant sur environ 813 000 ha et réunies par le biais de la photo-interprétation et de l'échantillonnage au sol ont été introduites dans le système informatique, ce qui amène à 7 200 000 ha le nombre inscrit. La base de renseignements a déjà servie à divers programmes. À titre d'exemple et afin d'aider à la planification des programmes de protection des forêts de 1988, on a tracé des cartes indiquant, sur 7,2 millions d'ha, les secteurs sujets à des infestations par la tordeuse des bourgeons de l'épinette. De plus, on a tracé des cartes de base indiquant, sur 7,2 millions d'ha, des renseignements géographiques et l'état de certaines forêts afin de venir en aide au programme de lutte contre les incendies de forêts. Les données ont aussi permis d'améliorer les prévisions en matière d'approvisionnement en bois, conduisant ainsi à des stratégies de récolte d'une plus grande envergure et permettant également de tracer des cartes des récoltes prévues au cours des 25 prochaines années pour chacun des titulaires de permis. Les données concernant les coupes et la sylviculture sur l'ensemble des terres de la Couronne ont été mises à jour, incluant 1986.

***Vince Zelazny gets down and dirty in order to describe the soil profile and record all the vegetation species on a plot. Almost 2 000 site classification plots were established province-wide between 1982-1987.***

***M. Vince Zelazny ne craint pas de se salir les mains pour assurer une bonne description de la composition du sol et l'enregistrement de toutes les essences de végétation dans un terrain. Près de 2 000 terrains de classification des sites ont été fixés à l'échelle provinciale entre 1982 et 1987.***

**Applied Research** **$355 356**

Site classification sampling activities were carried out in the upper half of the Province. The primary objective was to complete sampling requirements in these areas so that a final set of keys could be produced for testing during summer 1988.

**Recherche appliquée** **355 356 $**

L'échantillonnage de classification des sites forestiers s'est poursuivi dans la moitié supérieure de la province. Le principal objectif de ces activités était de terminer l'échantillonnage dans ces régions de façon à pouvoir produire un ensemble définitif de clés devant être vérifiées pendant l'été 1988.

A pilot project was initiated in the Central Lowlands area of the Province to determine the efficacy of current pre-cut Treatment Unit (TU) keys in young natural cutovers or young plantations.

Site classification training was extended to the Permanent Sample Plot (PSP) crews co-ordinated by J. Dunlap, DNRE, to the crews of Dr. D. MacLean, CFS-M, and to crews of Fraser Inc. Assistance was given again to the Ranger School course offered by T. Murray, CFS-M.

**Support Services** **$2 379 422**

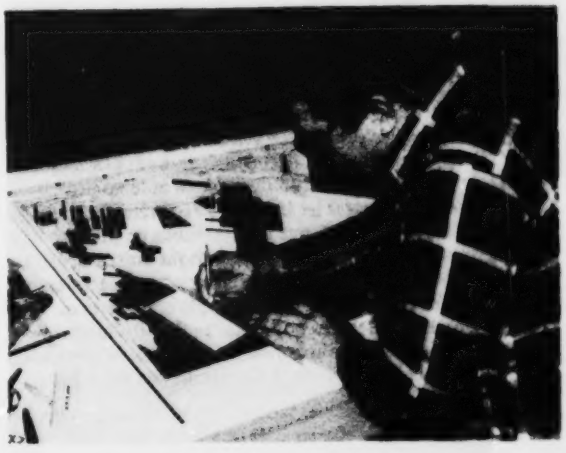
Drafting and mapping, public information and education, vehicle operation and maintenance, equipment purchase, operation and maintenance, and administrative duties are made available to the other projects within the program.

On a lancé un projet pilote dans la région des basses terres du centre de la province afin de déterminer l'efficacité des clés actuelles de traitement pré-coupe dans les jeunes déboisés naturels ou dans les jeunes plantations.

Une formation en matière de classification des sites a été offerte aux équipes des chargés de la placette d'échantillonnage permanente coordonnées par J. Dunlap, MRNÉ, aux équipes du Dr D. MacLean, SCF-M, ainsi qu'aux équipes de Fraser Inc. Cette année encore, l'école de gardes-forestiers a reçu de l'aide de T. Murray, SCF-M.

**Services de soutien** **2 379 422 $**

Les autres projets du programme disposent des services suivants : dessins et cartographie, éducation et information publiques, exploitation et entretien des véhicules, achat, exploitation et entretien d'équipement, et tâches administratives.



*Carroll Cameron makes the final adjustments on a spruce budworm spray program map.*

*Monsieur Carroll Cameron met la touche finale à la cartographie d'un programme de pulvérisation contre la tordeuse du bourgeon de l'épinette.*

# FISH AND WILDLIFE MANAGEMENT
# AMÉNAGEMENT DE LA PÊCHE SPORTIVE ET DE LA CHASSE

The fish and wildlife in streams and forests are among New Brunswick's most important natural resources. These resources are important in both social and economic contexts.

In 1987, angling licenses of all types were obtained by 179 956 residents; 25% of the total population. There were 9 205 non-residents who also obtained angling licenses. All anglers fished an estimated 1.6 million person days and spent nearly $26.4 million on direct angling expenditures.*

In 1981, 20% of New Brunswick residents over 15 years of age participated in hunting wildlife. That level of participation was the highest in Canada and twice the national average. The average number of days spent by those engaged in hunting wildlife (21.8) was second only to Newfoundland and almost four days above the national average. In 1986-87 there were 145 565 license holders in the Province. Based on an estimated $533 expenditure by each license holder, $77 million were spent on hunting activities. Over 90% of expenditures were made on efforts to hunt forest land species.

The value of wildlife to non-consumptive users should not be overlooked. In 1981, 18.2% of New Brunswick residents participated in trips or outings to watch, study, or photograph wildlife (Filion et al., 1983**). Average annual expenditures exceeded $40-million.

La faune présente dans les cours d'eau et les forêts constitue l'un des éléments les plus importants des ressources naturelles du Nouveau-Brunswick. Ces ressources sont importantes tant du point de vue social qu'économique.

En 1987, des permis de pêche à la ligne de tous genres ont été délivrés à 179 956 résidents, soit 25 % de la population totale, et à 9 205 non-résidents. Cela représente environ 1,6 million de jours-pêcheur pendant lesquels 26,4 millions de dollars ont été dépensés directement pour la pêche à la ligne.*

En 1981, 20 % des résidents du Nouveau-Brunswick âgés de plus de 15 ans se sont adonnés à la chasse. Ce taux de participation est le plus élevé au Canada et le double de la moyenne nationale. Le nombre moyen de jours consacrés à la chasse (21,8) est inférieur à celui de Terre-Neuve seulement, et comprend quatre jours de plus que la moyenne nationale. En 1986-1987, il y avait plus de 145 565 détenteurs de permis dans la province. D'après l'estimation voulant que chaque détenteur de permis dépense 533 $, on peut dire que 77 millions de dollars ont été dépensés relativement aux activités de chasse. Plus de 90 % de ces dépenses ont été consacrées à la chasse aux espèces d'animaux des terres forestières.

Il ne faudrait pas passer sous silence l'importance de la faune aux fins de non-consommation. En 1981, 18,2 % des résidents du Nouveau-Brunswick ont participé à des voyages ou à des excursions pour observer, étudier ou photographier la faune (Filion et al 1983**). Les dépenses annuelles moyennes ont dépassé 40 millions de dollars.

*Ken Cogswell, New Brunswick's Wildlife Officer of the Year, accepts his award from William Falls, V.P. of Shakir-Safari Club International.*

*Monsieur Ken Cogswell, agent de protection de la faune de l'année au Nouveau-Brunswick reçoit son trophée des mains de Monsieur William Falls, vice-président de Shakir-Safari Club International.*

* This report includes estimates from the 1985 Canada Angler Survey.

** Filion, F.L., S.W. James, J.L. Ducharme, W. Pepper, R. Reid, P. Boxall, and D. Teillet. 1983. The importance of wildlife to Canadians. Canadian Wildlife Service, Ottawa, Canada. Cat. No. CW 66-62/1983E. 40 pp.

* Ce rapport comprend les chiffres du sondage sur la pêche à la ligne au Canada en 1985.

** Filion, F.L., S.W. James, J.L. Ducharme, W. Pepper, R. Reid, P. Boxall, et D. Teillet. 1983. The Importance of Wildlife to Canadians, Service canadien de la faune, Ottawa, Canada. N° de catalogue CW 66-62/198E. 40 p.

# FISH AND WILDLIFE MANAGEMENT
# AMÉNAGEMENT DE LA PÊCHE SPORTIVE ET DE LA CHASSE

## FISH AND WILDLIFE MANAGEMENT FUNCTION
## $6 653 675

*Objectives*

- *To maintain provincial fish populations at levels which will ensure a sustainable annual harvest of 3 500 000 trout, 200 000 smallmouth bass, 60 000 landlocked salmon, 100 000 lake trout, 125 000 chain pickerel.*

- *To maintain provincial wildlife populations at levels which will ensure a sustainable annual harvest of 23 000 deer, 1 500 moose, 750 black bear, 300 000 grouse, 300 000 rabbits and 50 000 furbearing animals.*

The objectives for the Fish and Wildlife Management Function are being addressed through four programs: Development, Protection, Utilization, and Function Support.

### DEVELOPMENT — $ 721 221

*Objectives*

- *To complete a fisheries inventory of 500 lakes and 10 000 miles of rivers, streams and brooks by 1995.*

- *To hatch and rear 600 000 brook trout, lake trout and landlocked salmon by 1990.*

- *To complete wildlife habitat inventories for 6.3 million hectares of forest lands and 150 000 hectares of wetlands by 1990.*

- *To develop standards and procedures that will provide habitat to support population objectives and ensure the continued existence of all species by 1990.*

- *To monitor annually the property damage caused by designated nuisance wildlife species and where appropriate, develop programs to prevent or reduce these losses.*

The objectives for the Development Program are being addressed through three projects: Fish, Wildlife and Program Support.

**Fish** — **$ 418 649**

The Department of Natural Resources is addressing the need to maintain the overall productive capacity of fish habitat in New Brunswick by preventing or minimizing the

## FONCTION DE L'AMÉNAGEMENT DE LA PÊCHE SPORTIVE ET DE LA CHASSE
## 6 653 675 $

*Objectifs*

- *Maintenir les populations aquatiques de la province à des niveaux qui assureront une récolte annuelle de 3 500 000 truites, 200 000 achigans à petite bouche, 60 000 saumons d'eau douce, 100 000 truites de lac, 125 000 brochets maillés.*

- *Maintenir les populations fauniques de la province à des niveaux qui assureront une récolte annuelle de 23 000 chevreuils, 1 500 orignaux, 750 ours noirs, 300 000 coqs de bruyère, 300 000 lapins et 50 000 animaux à fourrures.*

Les objectifs de la fonction de l'aménagement de la pêche sportive et de la chasse pourront être atteints grâce à quatre programmes : élaboration, protection, utilisation et soutien de la fonction.

### ÉLABORATION — 721 221 $

*Objectifs*

- *Compléter, d'ici 1995, un inventaire de la pêche sportive de 500 lacs et de 10 000 milles de rivières et ruisseaux.*

- *Incuber et élever, d'ici 1990, 600 000 truites de ruisseau, truites de lac et saumons d'eau douce.*

- *Compléter, d'ici 1990, un inventaire de l'habitat faunique pour 6,3 millions d'hectares de terres forestières et pour 150 000 hectares de terres de marécage.*

- *Élaborer, d'ici 1990, des normes et méthodes qui fourniront un habitat capable de rencontrer les objectifs de la population et d'assurer l'existence de toutes les espèces.*

- *Contrôler annuellement les dommages aux propriétés causés par des espèces fauniques nuisibles désignées et, lorsque nécessaire, élaborer des programmes pour prévenir ou réduire ces pertes.*

Les objectifs du programme d'élaboration pourront être atteints grâce à trois projets : pêche, chasse et soutien au programme.

**Pêche sportive** — **418 649 $**

Le ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie est conscient du besoin de maintenir la capacité globale de production de l'habitat halieutique du Nouveau-Brunswick

impact of land and water disturbances which might result in losses to the fishing resource.

Standards and assessment procedures have been established to monitor the performance of Crown licensees in aquatic habitat protection. The Department also conducts an aquatic habitat alteration review program.

Successful fish production at the Flower's Cove and Grand Lake Aquaculture facilities totalled 176 772 fish in 1987. Twenty-five thousand three hundred and six salmon, 129 891 brook trout, 94 lake trout, 14 206 brown trout and 7 275 splake were raised for stocking province-wide. (See Tables 22 and 23).

en empêchant ou en réduisant au minimum les perturbations du milieu aquatique et du milieu terrestre, qui pourraient se traduire par une diminution des ressources halieutiques.

Des normes et des méthodes d'évaluation ont été mises au point pour contrôler le rendement des titulaires de permis de coupe sur les terres de la Couronne en ce qui a trait à la protection de l'habitat aquatique. Le Ministère dirige aussi un programme d'étude sur la modification de l'habitat aquatique.

En 1987, la production de poissons aux établissements piscicoles de Flower's Cove et de Grand Lac s'est chiffrée à 176 772 poissons. Vingt-cinq mille trois cent six saumons d'eau douce, 129 891 truites de ruisseau, 94 truites de lac, 14 206 truites brunes et 7 275 truites moulac ont été élevés pour être ensemencés à l'échelle de la province. (Voir les tableaux 22 et 23).

*Stream improvement in the St. Stephen area.*

*Amélioration d'un cours d'eau dans la région de St. Stephen*

**Wildlife** **$ 227 731**

The Crown Lands and Forests Act requires that wildlife habitat on forested lands be managed for the maintenance of wildlife populations. The Department's interim habitat management strategy is to regulate the size and spacing of clearcuts and to prescribe treatments to site specific habitat areas such as deer wintering areas and watercourse buffer strips. Licensee 1988 operating plans were assessed relative to adherence to habitat management guidelines.

Current habitat management activities are being directed towards a system for habitat quantification and modelling. Such a system will assess the impact of alternative forest harvest scheduling strategies on the habitat and populations of New Brunswick wildlife species. Application would be in development and evaluation of Crown License management and operating plans.

Population indices for game and fur bearing species were derived from estimates of harvests and hunter/trapper efforts. Collection and analysis of marten and bobcat carcasses was initiated to assess population status and direct the setting of trapping regulations. Hunting and

**Chasse** **227 731 $**

La Loi sur les terres et forêts de la Couronne stipule que l'habitat faunique des terrains boisés doit être aménagé de façon à maintenir les populations fauniques. La stratégie provisoire du Ministère concernant l'aménagement de l'habitat est de réglementer la superficie et l'espacement des terres de coupe à blanc et de recommander des traitements pour délimiter des zones précises d'habitat telles que les aires d'hivernage du chevreuil et les zones tampons le long de cours d'eau. Les plans de fonctionnement pour 1988 des titulaires de permis ont été évalués afin de déterminer s'ils respectaient les principes directeurs régissant l'aménagement de l'habitat.

Les activités courantes d'aménagement de l'habitat visent à établir un système de quantification et d'établissement de modèles relativement à l'habitat. Un tel système permettrait d'évaluer les conséquences des stratégies de rechange en matière des calendriers de récolte forestière sur l'habitat et les populations d'espèces fauniques du Nouveau-Brunswick. Il serait appliqué à l'élaboration et à l'évaluation des plans d'aménagement et de fonctionnement relatifs aux permis de coupe sur les terres de la Couronne.

Les indices des populations de gibier et d'animaux à fourrures ont été calculés à partir des prévisions sur les prises et les activités de chasse et de piégeage. On a commencé à recueillir et à analyser des cadavres de martres et de lynx dans le but d'évaluer l'état de la population et

trapping regulations are developed to sustain populations and to provide public benefits.

An inter-departmental committee of Department of Natural Resources and Energy and Department of Agriculture staff addresses farm problems caused by wildlife.

**Program Support** **$ 74 841**

Under this project, support is given to the Fish and Wildlife Development projects through administration, evaluating and monitoring of operating plans.

d'élaborer des règlements appropriés en matière de piégeage. On établit des règlements pour la chasse et pour le piégeage afin de maintenir les populations et de fournir des bénéfices publics.

Un comité interministériel composé de membres du personnel du ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie et du ministère de l'Agriculture s'est penché sur les problèmes causés par la chasse.

**Soutien du programme** **74 841 $**

Dans le cadre de ce projet, l'appui aux projets d'élaboration de la pêche sportive et de la chasse est accordé par le biais de l'administration, l'évaluation et le contrôle des plans d'exploitation.

*Salmon barrier at Nictau.*

*Barrière à saumon à Nictau.*

## PROTECTION $3 991 384

*Objectives*

- *To control the unauthorized harvest and use of fish and wildlife resources to achieve population levels for sustainable harvests.*
- *To provide training programs for 400 departmental employees.*
- *To recommend policies and procedures for the protection of fisheries and wildlife resources.*

The objectives for the Protection Program are being addressed through three projects: Fish, Wildlife and Program Support.

**Fish** **$1 141 569**

The salmon barrier program initiated in 1979 continued in 1987 in an attempt to improve salmon populations and determine the numbers of spawning fish entering various stretches of river. Salmon were confined to certain holding pools and given continuous protection from June until October, when they were released. The Northwest Upsalquitch pool held 2 557 fish. The North Branch Main Southwest Miramichi held 2 441 fish. The Dungarvon held 946 fish. (See Table 24).

## PROTECTION 3 991 384 $

*Objectifs*

- *Contrôler une récolte non autorisée et l'utilisation des ressources en ce qui a trait à la pêche sportive et à la chasse pour atteindre des niveaux de population permettant des récoltes soutenues.*
- *Fournir des programmes de formation pour les 400 membres du personnel du Ministère.*
- *Recommander des politiques et des méthodes en ce qui a trait à la pêche sportive et à la chasse.*

Les objectif du programme de protection pourront être atteints grâce à trois projets : pêche sportive, chasse et soutien du programme.

**Pêche sportive** **1 141 569 $**

Le programme de barrière à saumons introduit en 1979 s'est poursuivi en 1987 dans le but d'accroître les stocks de saumons et de dénombrer les femelles qui pénètrent diverses sections des rivières pour frayer. Les saumons ont été retenus dans certains étangs où on leur a assuré une protection de juin à octobre, après quoi ils ont été relâchés. Ainsi, 2 557 poissons ont été retenus dans l'étang de la rivière Upsalquitch du nord-ouest. De plus, 2 441 poissons ont été retenus dans la branche nord du cours principal de la Miramichi du sud-ouest. Neuf cent quarante-six poissons ont été retenus dans la rivière Dungarvon. (Voir tableau 24).

**Wildlife** **$1 642 097**

Game warden duties include protection of both fish and wildlife resources, although salaries may be attached to the fish or the wildlife management projects.

### Fish and Wildlife Protection

Protection duties in 1987 were carried out by 130 assistant game wardens, 155 deputy game wardens and 221 regular game wardens.

A total of 1 513 violations were registered under various legislation applicable to fish and wildife, resulting in 993 convictions, 66 withdrawals, 45 dismissals, 52 not proceeded, 221 written warnings and 136 cases still pending.

**Program Support** **$1 207 718**

Under this project, administrative support is given to the Fish and Wildlife Protection Program.

Training sessions were provided by Branch personnel for regional personnel on regular and advanced law enforcement, telewarrant training and sidearm policy.

## UTILIZATION $ 266 314

*Objectives*

- *To update strategies for angling, hunting, trapping and the non-consumptive use of fish and wildlife.*
- *To provide the public with information on the use of fish and wildlife resources.*
- *To produce angler information maps for 150 lakes by 1995.*

The objectives for the Utilization Program are being addressed through three projects: Fish, Wildlife and Program Support.

**Fish** **$ 65 539**

In 1987, 20 502 licensed salmon anglers fished approximately 124 392 angler days during the bright season, and 11 245 angler days during the black season. The total salmon catch, including the black and bright seasons, was estimated at 60 717 fish. Large salmon, which had to be released alive in 1987, comprised 33.4% of the total angler harvest, as compared to 27.4% in 1986. (See Table 25).

Crown leases on the Restigouche totaled 3 347 rod days, with a catch of 2 266 Atlantic salmon (including 1 015 released large salmon). Miramichi leases accounted for 1 629 rod days and a catch of 1 093 salmon (including 221 released large salmon).

**Chasse** **1 642 097 $**

Quoique les salaires des gardes-chasse soient rattachés au projet de la pêche sportive et de la chasse, leurs responsabilités comprennent la protection des ressources de la pêche sportive et de la chasse.

### Protection de la pêche sportive et de la chasse

En 1987, l'application des lois et règlements a mobilisé 130 gardes-chasse auxiliaires, 155 gardes-chasse adjoints et 221 gardes-chasse permanents.

On a enregistré 1 513 infractions aux diverses lois applicables à la chasse et à la pêche sportive, 993 personnes ont été reconnues coupables, 66 ont été retirées, dans 45 cas, il y a eu rejet de l'accusation, 52 n'ont pas fait l'objet de poursuites, 221 ont reçu un avertissement par écrit et 136 cas sont en suspens.

**Soutien aux programmes** **1 207 718 $**

Dans le cadre de ce projet, l'appui administratif est accordé au programme de protection de la pêche sportive et de la chasse.

Des sessions de formation ont été données au personnel des bureaux régionaux par le personnel du Ministère. Les sessions comprennent un cours régulier et un cours avancé sur l'application de la loi, et les politiques d'utilisation du télémandat des armes de poing.

## UTILISATION 266 314 $

*Objectifs*

- *Mettre à jour des stratégies pour la pêche, la chasse, le piégeage et l'usage autre qu'alimentaire de la pêche sportive et de la chasse.*
- *Fournir de l'information au public relativement à l'utilisation des ressources en ce qui a trait à la pêche sportive et à la chasse.*
- *Produire, d'ici 1995, des cartes d'information sur la pêche pour 150 lacs.*

Les objectifs du programme d'utilisation pourront être atteints grâce à trois projets : pêche sportive, chasse et soutien aux programmes.

**Pêche** **65 539 $**

En 1987, 20 502 titulaires de permis de pêche à la ligne au saumon ont consacré environ 124 392 jours-pêcheur à la capture de saumons frais et 11 245 jours-pêcheur à la prise de saumons noirs. On estime qu'au total 60 717 saumons ont été capturés, y compris le saumon frais et le saumon noir. Les gros saumons qui ont été relâchés vivants comptent pour environ 33,4 % du total, contre 27,4 % en 1986. (Voir tableau 25).

Les baux de pêche de la Couronne sur la rivière Restigouche ont permis d'enregistrer 3 347 jours-pêcheur, au cours desquels 2 266 saumons de l'Atlantique ont été pris (y compris 1 015 gros saumons rejetés). Par ailleurs, on a capturé 1 093 saumons (y compris 221 gros saumons rejetés) pendant les 1 629 jours-pêcheur visés par les baux de pêche s'appliquant à la rivière Miramichi.

Regular Crown reserve stretches on the Restigouche and Miramichi systems provided 2 188 and 2 456 rod days respectively with a catch of 2 418 salmon (including 427 released large salmon).

Daily Crown reserve stretches established in 1980 provided a total of 732 angler days in 1987, with a catch of 612 fish, including 157 released large salmon.

A total of 179 956 fishing permits and licenses were sold in 1987. (See Table 26).

**Wildlife** **$ 136 394**

A total of 113 993 hunters harvested and registered 26 474 deer. An additional 98 deer were taken by 1 569 bow hunters. Licensed moose hunters (5 210) harvested 1 838 animals. During 1987, 976 bears were shot during the spring and fall seasons. Licenses were issued to 130 871 individuals to hunt grouse, rabbits and waterfowl. Furs, worth in excess of $1.6 million, were sold by 3 359 trappers. In 1987, resident rabbit trapper licenses totalled 5 823. (See Tables 27-32).

Non-resident hunting license sales have increased steadily in recent years. In 1987, 6 737 non-residents purchased deer and game bird licenses. Three thousand two hundred and thirty five non-residents also purchased bear licenses in 1987.

During the past year 160 hunter safety courses were conducted, providing instruction to approximately 2 414 students. An estimated 51 408 individuals have participated in the minor's safety program since its inception in 1952.

Two fatal and 9 non-fatal accidents were recorded during the fall of 1987. The accident rate based on the number of reported accidents per hunting licenses sold was .007%. (See Table 33).

**Program Support** **$ 64 381**

Under this project, support is given to the Fish and Wildlife Utilization projects through administration, and issuing of licenses and permits.

The following publications were produced and made available to the public: Sport Fishing Summary, Hunting Summary, Fur Harvesting Summary, Hook and Release brochure, Hunter-Landowner Relationship brochure, Crown Reserve brochure, Trout Pond Construction and Management in New Brunswick and Ice Fishing summary pamphlets.

## FUNCTION SUPPORT $1 674 756

***Objectives***

- *To identify high priority research needs to achieve fish and wildlife development objectives, and to promote arrangements for this research to be carried out by 1990.*

Les eaux réservées de la Couronne faisant partie des réseaux de la Restigouche et de la Miramichi ont fourni respectivement 2 188 et 2 456 jours-pêcheur pendant lesquels 2 418 saumons ont été pris (y compris 427 gros saumons rejetés).

Les eaux quotidiennes de la Couronne délimitées en 1980 ont assuré 732 jours-pêcheur en 1987, lors desquels 612 saumons (y compris 157 gros saumons rejetés) ont été pris.

Au total, 179 956 permis de pêche ont été vendus en 1987. (Voir tableau 26).

**Chasse** **136 394 $**

Au total, 113 993 chasseurs ont abattu et enregistré 26 474 chevreuils, tandis que 1 569 tireurs à l'arc ont abattu 98 chevreuils. Les détenteurs de permis de chasse à l'orignal (5 210 chasseurs) ont récolté 1 838 animaux. En 1987, 976 ours ont été abattus pendant les saisons du printemps et de l'automne. Par ailleurs, 130 871 personnes détenaient un permis pour chasser le coq de bruyère, le lapin et le gibier aquatique. Des fourrures valant plus de 1,6 million de dollars ont été vendues par 3 359 trappeurs. En 1987, 5 823 résidents de la province détenaient un permis de piégeage du lièvre. (Voir tableaux 27 à 32).

La vente de permis de chasse à des non-résidents a augmenté avec régularité au cours des quelques dernières années. En 1987, 6 737 non-résidents se sont procurés des permis de chasse au chevreuil et au gibier à plumes, et 3 235 non-résidents se sont procuré un permis de chasse à l'ours.

Au cours de la dernière année, 160 cours sur la sécurité à la chasse ont touché environ 2 414 étudiants. On estime que depuis le début, en 1952, 51 408 personnes ont participé au programme de sécurité à la chasse destiné aux mineurs.

Deux accidents mortels et neuf autres non mortels se sont produits au cours de l'automne de 1987. Le taux d'accident, c'est-à-dire le rapport entre le nombre d'accidents signalés et le nombre de permis de chasse vendus, était de 0,007 %. (Voir tableau 33).

**Soutien aux programmes** **64 381 $**

Dans le cadre de ce projet, le soutien est accordé aux projets d'utilisation de la pêche sportive et de la chasse par le biais de l'administration et de la délivrance de permis.

Les publications suivantes ont été produites et offertes au public : Résumé de la pêche sportive, Manuel sur la chasse, Résumé des dispositions relatives à la prise des animaux à fourrures, Pêche avec rejet, Code de l'honneur du chasseur, Eaux réservées à la Couronne, Construction et aménagement d'étangs à truites au Nouveau-Brunswick et Pêche sous la glace.

## SOUTIEN DE LA FONCTION 1 674 756 $

***Objectifs***

- *Identifier les besoins de recherche prioritaires pour atteindre des objectifs d'élaboration pour la pêche sportive et pour la chasse et pour faire la promotion de mesures pour que ce projet de recherche soit réalisé avant 1990.*

- *To provide support to organizations involved in fish and wildlife management.*
- *To exchange information with other government agencies involved in fish and wildlife management.*
- *To monitor and recommend changes to legislation required to support fish and wildlife objectives.*
- *To provide ways for citizens to comment and advise on fish and wildlife management matters.*

The objectives for the Function Support Program are being addressed through two projects: Applied Research and Support Services.

**Applied Research** **$ 130 754**

Activities were carried out to monitor deer, moose and black bear population status and trends in order to provide information for management decisions. On-going research aimed at solving specific management problems accompanies some of these activities.

The Wildlife Habitat Project (in co-operation with Timber Management Function) continued in 1987. Its objectives include the investigation of relationships between wildlife species and forest habitat, development of procedures to forecast habitat supply as affected by timber management activities and to update deer wintering area information. Provincial expenditures were reimbursed by Wildlife Habitat Canada, a national non-profit organization.

**Support Services** **$1 544 002**

Under this project, support is given through administration, vehicle operation and maintenance, equipment purchase, operation and maintenance and training.

- *Fournir un soutien aux organisations dont les activités ont trait à la gestion de la pêche sportive et de la chasse.*
- *Échanger de l'information avec les autres organismes gouvernementaux dont les activités ont trait à la gestion de la pêche sportive et de la chasse.*
- *Contrôler et recommander des changements aux lois nécessaires au soutien des objectifs de la pêche sportive et de la chasse.*
- *Fournir des moyens aux citoyens pour commenter et conseiller sur les questions de la gestion de la pêche sportive et de la chasse.*

Les objectifs du programme de soutien à la fonction pourront être atteints grâce à deux projets : la recherche appliquée et les services de soutien.

**Recherche appliquée** **130 754 $**

Afin d'avoir plus d'information, avant la prise de décisions sur l'aménagment, des activités ont été mises sur pied pour contrôler le statut et les tendances des populations de chevreuils, d'orignaux et d'ours noirs. Une recherche continue visant à résoudre des problèmes d'aménagement précis accompagne certaines de ces activités.

Le projet d'habitat faunique (en collaboration avec la fonction de l'aménagement des matières ligneuses) s'est poursuivi en 1987. Le but est d'étudier les liens qui existent entre les espèces fauniques et l'habitat en forêt, l'élaboration de modalités permettant de prédire les réserves de l'habitat qui sont touchées par l'aménagement forestier, ainsi que la mise à jour des données concernant l'habitat d'hiver des chevreuils. Habitat faunique Canada, une organisation nationale sans but lucratif, a remboursé les dépenses de la province.

**Services de soutien** **1 544 002 $**

Dans le cadre de ce projet, l'appui au programme de gestion de la chasse est accordé par le biais de l'administration, de la délivrance des permis, de la formation ainsi que de l'exploitation, de l'entretien et de l'équipement.

***The winter aerial census of moose is a tool biologists use in developing management plans for the resource.***

***Le recensement aérien de l'orignal pendant la saison hivernale est un outil utilisé par les biologistes pour élaborer des plans de gestion de la ressource.***

# MINERALS & ENERGY MANAGEMENT

# AMÉNAGEMENT DES RESOURCES MINIÈRES ET ÉNERGÉTIQUES

The value of mineral production in New Brunswick during 1987 was $701 million, (see Table 34), a 40% increase from 1986. The increase is attributed to higher metal prices and increased production during 1987. (See Table 35; Figure 2, p. 94 , and Map 2, p.95 ).

A preliminary estimate of the value of exploration work carried out in the Province is $12 million. In addition, exploration for oil, gas and oil shale were recorded at $207 661. Claims and claim equivalents in effect at the end of 1987 totalled 22 707, up 4.7% from 21 686 of the previous year. These figures for claims in effect are based on a calendar year. In previous annual reports, they were based on a fiscal year.

In 1987, energy consumption by sector remained relatively constant. Approximately 51% of New Brunswick's total energy was used in the industrial sector, 22% in the transportation sector, 17% in the residential sector and 10% in the commercial/institutional sector. (See Figure 3, p. 97). Refined petroleum products supplied about 50% of New Brunswick's final energy requirements, while electricity provided 22% and wood and wood residue provided 24%. (See Figure 4, p. 97 ).

Consumption of electricity in 1987 totalled almost 12 billion kilowatt-hours, an increase of 10.1% over 1986 (includes producers' use). The industrial sector consumed 6.4 billion kilowatt-hours (48.9%), a 16.4% increase over 1986. The residential sector consumed 3.6 billion kilowatt-hours (32.7%), a 4.3% increase since 1986 and the commercial/institutional sector consumed 2.0 billion kilowatt-hours (16.8%), an increase of 5.2% over the previous year.

Consumption of refined petroleum products increased by 5% to 17.2 million barrels. Of this total, 47% was consumed by the transportation sector, 28% was used by the industrial sector, 14% was used by the commercial/ institutional sector and 11% was used by the residential sector.

Forest biomass consumption in both the industrial sector and the commercial/institutional sector remained relatively constant, while consumption in the residential sector increased by 13% to 475 000 cords (preliminary).

Coal consumption increased by 1.2 to 577,000 short tons, while natural gas consumption fell to 21.2 million cubic feet (24.8%).

En 1987, la valeur de la production minière au Nouveau-Brunswick a atteint 701 millions de dollars (voir Tableau 34), soit une augmentation de 40 % par rapport à 1986. Cette augmentation s'explique par l'augmentation conjuguée du prix des métaux et de la production en 1987. (Voir Tableau 35; Figure 2, p.94 , et Carte 2, p. 96 ).

Les estimations préliminaires des travaux d'exploration effectués dans la province s'élèvent à 12 millions de dollars. En outre, la valeur des travaux d'exploration pour le pétrole, le gaz et de schistes bitumineux s'est élevée à 207 661 $. À la fin de 1987, on comptait 22 707 concessions ou équivalents de concessions valides, soit une hausse de 4,7 % en regard de l'année précédente où on en avait compté 21 686. Ces données sur les concessions valides sont établies en fonction de l'année civile. Dans les rapports annuels précédents, ces données avaient été établies en fonction de l'année financière.

En 1987, la consommation d'énergie par secteur est demeurée relativement stable. Le Nouveau-Brunswick a utilisé environ 51 % de son énergie totale dans le secteur industriel, 22 % dans le secteur du transport, 17 % dans le secteur résidentiel et 10 % dans le secteur commercial et institutionnel. (Voir Figure 3, p. 97). Les produits pétroliers raffinés ont comblé environ 50 % des besoins énergétiques nets de la province, alors que l'électricité a contribué à 22 % et que le bois et résidus de bois ont contribué à 24 %. (Voir Figure 4, p. 97 ).

La consommation d'électricité s'est élevée à près de 12 milliards de kilowattheures en 1987, ce qui représente une hausse de 10,1 % comparativement à 1986 (y compris l'utilisation des producteurs). Les industries ont consommé à elles seules 6,4 milliards de kilowattheures (48,9 %), ce qui constitue une augmentation de 16,4 % par rapport à 1986. Le secteur résidentiel a consommé 3,6 milliards de kilowattheures (32,7 %), une augmentation de 4,3 % en regard de 1986, et le secteur commercial et institutionnel a consommé 2 milliards de kilowattheures (16,8 %), ce qui constitue une augmentation de 5,2 % comparativement à l'année précédente.

La consommation de produits pétroliers raffinés est passée à 17,2 millions de barils, soit une augmentation de 5 %. Le secteur du transport a consommé à lui seul 47 % de ces produits, le secteur industriel 28 %, le secteur commercial et institutionnel 14 % et le secteur résidentiel a compté pour 11 % de cette consommation.

L'utilisation de la biomasse forestière est demeurée relativement stable tant dans le secteur industriel que commercial et institutionnel. Par contre, cette utilisation a connu, dans le secteur résidentiel, une augmentation de 13 %, passant à 475 000 cordes (préliminaire).

La consommation de charbon a augmenté de 1,2 %, soit 577 000 tonnes courtes, tandis que la consommation de gaz naturel a chuté à 21,2 millions de pieds cubes (24,8 %).

# MINERALS & ENERGY MANAGEMENT
# AMÉNAGEMENT DES RESOURCES MINIÈRES ET ÉNERGÉTIQUES

## MINERALS & ENERGY MANAGEMENT FUNCTION
## $ 5 691 200

*Objectives*

- *To promote investment in mineral exploration to $4 million annually.*

- *To promote the development of identified mineral deposits to achieve an increase in the annual volume of mineral production by $50 million.*

The objectives of the Minerals and Energy Management Function are being addressed through six programs: Development and Production, Identification, Allocation, Utilization, Energy Management and Function Support.

### DEVELOPMENT & PRODUCTION — $ 295 690

- *To provide national and international petroleum and mining companies with a detailed technical report on New Brunswick's oil shales by 1989.*

- *To investigate new opportunities related to coal beneficiation, peat usage and peat processing, and publish final reports on each by 1988.*

- *To evaluate the oil and natural gas potential of New Brunswick, and publish a final report by 1988.*

- *To publish commodity reports on three industrial minerals between 1986 and 1989.*

- *To stratigraphically correlate potash deposits as a guide to further exploration and to carry out research which will improve beneficiation of potash ores, and publish reports by 1989.*

- *To carry out and complete a report on the aggregate resources inventory by 1987.*

- *To monitor all provincial legislation related to the mineral development program and recommend changes where required.*

The objectives for the Development and Production Program are being addressed through 2 projects: Non-Metallic Minerals, and Program Support.

## FONCTION DE GESTION DES RESSOURCES MINIÈRES ET ÉNERGÉTIQUES
## 5 691 200 $

*Objectifs*

- *Promouvoir les investissements dans l'exploration des ressources minières, jusqu'à concurrence de 4 millions de dollars par année.*

- *Promouvoir l'exploitation de gisements identifiés en visant une augmentation de 50 millions de dollars du volume annuel de la production minière.*

Les objectifs de la fonction de l'aménagement des ressources minières et énergétiques pourront être atteints par le biais de six programmes : exploitation et production, identification, affectation, utilisation, aménagement de l'énergie et soutien de la fonction.

### EXPLOITATION ET PRODUCTION — 295 690 $

- *Fournir aux entreprises pétrolières et minières nationales et internationales, dès 1989, un rapport technique détaillé portant sur les schistes bitumineux du Nouveau-Brunswick.*

- *Étudier de nouvelles possibilités relativement à l'enrichissement de la houille, à l'utilisation et au traitement de la tourbe, et publier dans chaque cas un rapport définitif d'ici 1988.*

- *Évaluer le potentiel du Nouveau-Brunswick en termes de pétrole et de gaz naturel et publier un rapport définitif d'ici 1988.*

- *Publier des rapports sur trois minerais industriels entre 1986 et 1989.*

- *Mettre en relation, stratigraphiquement, les gisements de potasse à titre de guide d'une exploration plus poussée, effectuer des recherches visant à améliorer l'enrichissement des minerais de potasse, et publier des rapports d'ici 1989.*

- *Rédiger et terminer, d'ici 1987, un rapport sur l'inventaire des ressources en agrégats.*

- *Vérifier les lois provinciales ayant trait au programme d'exploitation minière et recommander des modifications au besoin.*

Les objectifs du programme d'exploitation et de production pourront être atteints par le biais de deux projets : métalloïdes et soutien du programme.

**Non-Metallic Minerals** **$ 186 215**

Denison-Potacan Potash Company, located 25 km southwest of Sussex, significantly increased its production over that of 1986.

Potash Company of America, Inc. continued potash and salt production from its Penobsquis mine site in 1987, which increased significantly over 1986.

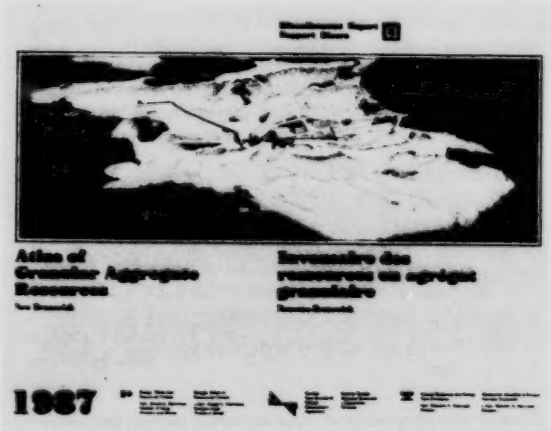
Research data on a technology for potassium sulphate manufacture was examined.

Seventeen companies produced peat moss in 1987 from twenty-two bogs. Peat shipments were 6.3 million bale equivalents, up 300 000 bale equivalents from 1986.

A total of 2.9 million tonnes of aggregates were removed from Crown lands representing a .04% increase from 1986.

Seven quarry leases remained in effect during 1987 and 346 quarry permits were issued, representing a 22% increase from the previous year.

The accelerated aggregate resource mapping program was completed in 1987-88.




Other work involved evaluation of coastal processes in reference to both general public and industry inquiries.

**Program Support** **$109 475**

Program support is given to the Development and Production Program through preparation of publications, public information, market studies, public/private sector liaison, equipment purchase and rental, and administration and planning.

**Métalloïdes** **186 215 $**

La Denison-Potacan Potash Company, située à 25 km au sud-ouest de Sussex, a augmenté sa production de façon remarquable par rapport à celle de 1986.

La Potash Company of America, Inc. a continué sa production de potasse et de sel à sa mine de Penobsquis en 1987, avec une augmentation significative de celle-ci par rapport à 1986.

On a également étudié des données de recherches sur une technologie de fabrication de sulfate de potassium.

En 1987, dix-sept entreprises ont produit de la tourbe, en exploitant vingt-deux tourbières. Les livraisons de tourbe ont atteint une quantité totale équivalant à 6,3 millions de balles, soit une augmentation de 300 000 balles en regard de 1986.

Au total, 2,9 millions de tonnes d'agrégats ont été extraites des terres de la Couronne, ce qui représente une augmentation de 0,04 % par rapport à 1986.

Sept baux d'exploitation de carrières sont demeurés en vigueur en 1987 et on a délivré 346 permis, ce qui représente une augmentation de 22 %.

Le programme accéléré de cartographie des ressources en agrégats a été terminé en 1987-1988.

D'autres travaux ont notamment consisté à évaluer la dynamique côtière par rapport aux demandes du public et de l'industrie.

**Soutien du programme** **109 475 $**

Le soutien du programme d'exploitation et de production est assuré par la préparation de publications, la diffusion d'information au public, la réalisation d'études de marché, le maintien de liens entre les secteurs public et privé, l'achat et la location d'équipement, de même que par l'administration et la planification.

**IDENTIFICATION** **$2 011 237**

***Objectives***

- *To revise five geological maps on a scale of 1 inch equals 1/4 mile and publish the results by 1990.*
- *To complete the compilation of basic geological, geochemical and geophysical data on a scale of 1:50 000 and publish results by 1990.*
- *To carry out metallogenic investigations and assess the mineral potential in five areas, and publish the results by 1990.*
- *To complete geological studies and publish reports on three areas with unresolved structure and stratigraphy by 1990.*
- *To carry out detailed structural and stratigraphic studies on six mineral deposits with production potential, assess reserve and grade data and publish the results by 1990.*
- *To carry out regional, geological and geochemical surveys to assess the mineral potential of northwestern New Brunswick and publish a comprehensive report by 1989.*
- *To maintain, on an on-going basis, drill core libraries at Bathurst, Fredericton and Sussex.*

The objectives for the Identification Program are being addressed through the Geotechnical Surveys project.

**IDENTIFICATION** **2 011 237 $**

***Objectifs***

- *Réviser cinq cartes géologiques à l'échelle de 1 pouce pour 1/4 de mille et publier les résultats d'ici 1990.*
- *Terminer le rassemblement des données géologiques, géochimiques et géophysiques à l'échelle de 1:50 000 et publier les résultats d'ici 1990.*
- *Procéder à des recherches métallogéniques et évaluer les gisements de minéraux dans cinq régions de sorte que les résultats soient publiés d'ici 1990.*
- *Réaliser des études géologiques et publier, d'ici 1990, des rapports pour trois régions dont la structure et la stratigraphie n'ont pas été déterminées.*
- *Réaliser des études structurelles et stratigraphiques détaillées sur six gisements de minéraux avec potentiel de production, évaluer la réserve, classer les données et publier les résultats d'ici 1990.*
- *Réaliser des études géologiques et géochimiques régionales, afin d'évaluer le potentiel minier du nord-ouest du Nouveau-Brunswick et publier un rapport complet d'ici 1989.*
- *Maintenir constamment des carothèques de forage à Bathurst, Fredericton et Sussex.*

Les objectifs du programme d'identification pourront être atteints par le biais du projet d'études géotechniques.

**Geotechnical Surveys** **$2 011 237**

Geotechnical surveys and related activities in 1987-88 were carried out primarily with funds allotted from the Canada/New Brunswick Mineral Development Agreement (MDA) (1984-1989). Provincial funding provides for small field programs.

Activities include: (1) Mineral deposit studies, (2) Bedrock geological and Quaternary (till) mapping, (3) Geocompilation project, and (4) Diamond drill core collection and storage.

Gold deposit studies continued in the Bay of Fundy Coastal zone in Saint John and Kings Counties; Bay of Chaleur-Upsalquitch River and in the Charlo River area of Restigouche County.

Studies of tungsten-tin deposits in granitic rocks continued in the Burnt Hill mine, York and Northumberland Counties and in the St. George batholith in Charlotte, Queens and Sunbury Counties.

The detailed structural geology of the Heath Steele mine area was continued and has identified new areas worthy of exploration.

Work began on a digitized mineral deposit file dealing with over 400 mineral deposits and occurrences.

Quaternary mapping was carried out in Campbellton and Charlo areas in Restigouche County.

The geocompilation project comprising synthesis of geoscience data in the California Lake area (210/8) was completed. Digitized Base maps (1:10,000) were produced for the Tetagouche Lakes area (210/9).

Diamond drill core storage facilities have been constructed in Sussex and Bathurst to house more than 500,000 feet of core.

Small field projects include: (1) the Mount Pleasant caldera study, (2) compilation of data on the Key Anacon and Half Mile Lake zinc-lead-silver-copper deposit and (3) Quaternary mapping in the Rolling Dam area, Charlotte County.

Under the Metallic Mineral Deposits project, work on basic information such as location, major and minor commodities, geology, structure, and assessment continued. The three year project is in its second year.

Assessments of gold deposits in northern New Brunswick were carried out under this project.

**Études géotechniques** **2 011 237 $**

En 1987-1988, les activités géotechniques et projets connexes ont été réalisés essentiellement à l'aide de fonds attribués en vertu de l'Entente Canada-Nouveau-Brunswick sur l'exploitation minérale (EEM)(1984-1989). Le financement provincial sert à capitaliser des petits programmes exploratoires.

Les activités comprennent, entre autres : (1) des études de gisement minéral, (2) une cartographie géologique et quaternaire (argile) du substractum, (3) un projet de rassemblement des données géologiques et (4) la cueillette et l'entreposage des carottes de forage au diamant.

Les études de gisements aurifères se poursuivent dans la zone côtière de la Baie de Fundy, dans les comtés de St-Jean et de Kings; dans la région de la Baie des Chaleurs - Rivière Upsalquitch de même que dans la région de la Rivière Charlo du comté de Restigouche.

Les études de gisement de tungstène et d'étain dans les roches granitiques se sont poursuivies à la mine de Burnt Hill, comtés de York et Northumberland de même que du batholithe de St. George dans les comtés de Charlotte, Queens et Sunbury.

L'étude géologique struturale détaillée de la région minière de Heath Steele a été poursuivie et a permis d'identifier de nouveaux secteurs qu'il vaut la peine d'explorer.

Un travail d'élaboration d'un dossier de classement numérique des gisements minéraux a été amorcé à l'égard de plus de 400 gisements et présences de minéraux.

Une cartographie du Quaternaire a été réalisée dans les régions de Campbellton et Charlo, dans le comté de Restigouche.

Le projet de rassemblement des données géologiques comprenant une synthèse des données géoscientiques dans la région du Lac California (210/8) a été réalisé. Les cartes à base numérique (1:10 000) ont été élaborées pour la région de Tetagouche Lakes (210/9).

Des établissements d'entreposage des carottes de forage au diamant ont été construits à Sussex et à Bathurst avec une capacité d'entreposage de plus de 500 000 pi de carottes.

Les petits projets exploratoires comprennent, entre autres : (1) l'étude du caldeira de Mount Pleasant (2) le rassemblement des données sur les gisements de zinc, de plomb, d'argent et de cuivre de Key Anacon et de Half Mile Lake et (3) la cartographie du Quaternaire dans la région de Rolling Dam, comté de Charlotte.

Dans le cadre du projet sur les gisements de minéraux métalliques, le travail s'est poursuivi sur l'information de base, soit l'emplacement, les services primaires et secondaires, la géologie, la structure et l'évaluation. Ce projet triennal en est à sa seconde année.

Dans le cadre de ce projet, on a procédé à des évaluations de gisements aurifères dans le nord du Nouveau-Brunswick.

## ALLOCATION — $ 90 202

*Objectives*

- *To sell prospecting licenses, record and transfer mining claims on a daily basis, and to process leases, issue certificates of work, certificates of records and orders of surveys on a regular basis.*
- *To maintain statistics on all mining rights, and publish same monthly.*
- *To review the mineral allocation policies and recommend changes.*
- *To assist in the resolution of disputes arising from and respecting mineral rights.*

The objectives for the Allocation Program are being addressed through the Mineral Rights project.

***Prospector looking for gold in northern New Brunswick.***

### Mineral Rights — $ 90 202

Administration, recording and claim inspection pertaining to the disposition of Crown-owned minerals are carried out under this project. Duties of the Mining Commissioner are proscribed under this project.

Total claims staked in 1987 were 4 494, up from the 1986 number of 2 772. Staking in the Alcida-Upsalquitch River area accounted for a large part of the 1987 claims. Claims in effect at year's end were 10 544, a substantial increase over December 1986.

## UTILIZATION — $ 837 010

*Objectives*

- *To assess annually all mining operations and collect the net revenue tax, the net profits tax, rentals and royalties due the Province.*
- *To prepare annually forecasts of revenues from mining operations.*

## AFFECTATIONS — 90 202 $

*Objectifs*

- *Vendre les permis de prospection, enregistrer et transférer les concessions minières de façon quotidienne, et s'occuper des baux, émettre les certificats de travail, les certificats d'enregistrement et les arrêtés d'arpentage de façon régulière.*
- *Tenir des statistiques sur tous les droits miniers et les publier mensuellement.*
- *Passer en revue les politiques en matière d'affectation minière et recommander les changements nécessaires.*
- *Aider à résoudre les conflits relatifs au droit minier.*

Les objectifs du programme d'affectation pourront être atteints par le biais du projet des droits miniers.

***Un prospecteur recherche de l'or dans le nord du Nouveau-Brunswick.***

### Droits miniers — 90 202 $

L'administration, l'enregistrement et l'inspection des concessions minières, pour ce qui est de la disposition des minéraux de la Couronne, sont effectués dans le cadre de ce projet où sont également prescrites les fonctions du commissaire aux mines.

En 1987, un total de 4 494 concessions ont été jalonnées, soit une augmentation en regard des 2 772 de 1986. Un grand nombre des concessions de 1987 sont liées au jalonnement effectué dans la région de Alcida-Rivière Upsalquitch. Les concessions en vigueur à la fin de l'année s'élevaient à 10 544, ce qui représente une augmentation importante par rapport à décembre 1986.

## UTILISATION — 837 010 $

*Objectifs*

- *Évaluer annuellement tous les travaux d'exploitation minière et percevoir l'impôt sur les recettes nettes, l'impôt sur les profits nets, les loyers et les redevances qui doivent être versés à la province.*
- *Établir annuellement des prévisions des recettes de l'exploitation minière.*

- *To examine annually the potential for further processing of minerals within the Province to the prime metal or final finished product stage.*
- *To publish three commodity reports related to metallic minerals between 1985 and 1989.*
- *To publish geological, engineering and financial reports on three mining operations.*
- *To review, approve and monitor reclamation plans annually.*
- *To monitor the development of the Ferric Chloride Leach Process under the Mineral Development Agreement between 1985 and 1989.*
- *To review metal price trends and smelter developments on a world wide basis and prepare a report on the potential for the construction of a zinc reduction plant in the Province.*

The objectives for the Utilization program are being addressed through the Production project.

**Production** **$ 837 010**

Brunswick Mining and Smelting Corporation Ltd. operated one mine, a concentrator, a lead smelter and a fertilizer plant in 1987. The company processed 3.5 million tonnes of mine feed to produce zinc, lead, copper and bulk lead-zinc concentrates. The other lead-zinc operation, Heath Steele Mine Ltd., remained closed on stand-by status with $3 million spent in 1986 for general care, maintenance and environmental work in and around the mine. In addition, a $5 million underground exploration program was initiated in the latter part of the year, with a production decision expected by year end 1988.

Zinc and the bulk lead-zinc concentrates were, for the most part, shipped to Europe, while lead concentrates went to the company-owned smelter in Belledune.

Output from the smelter is lead metal, silver, sulphuric acid, antimony slag, copper matte and lead-bismuth alloy. Lead was exported to Europe and the United States. Sulphuric acid was utilized at the fertilizer plant located in Belledune.

Dominion Explorers Inc. continued to operate its antimony mine at Lake George, N.B. It produced a total of 4 851 tonnes of concentrate in 1987 at an average mill rate of 475 tonnes per day.

Gordex Minerals Limited, Cape Spencer entered commercial production in 1987. A total of 68 000 tonnes of gold bearing ore was heap leached in 1987, which yielded 67 192 grams (148 pounds) of gold doré (gold/silver). A $1 million exploration program is underway to expand existing reserves, and initial results from this program look promising.

- *Étudier chaque année la possibilité de traiter davantage de minéraux jusqu'à l'étape primaire ou jusqu'à celle du produit fini à l'intérieur de la province.*
- *Publier, entre 1985 et 1989, trois rapports sur les minéraux métalliques.*
- *Publier des rapports financiers, des rapports géologiques et des rapports techniques sur trois exploitations minières.*
- *Passer en revue, approuver et contrôler annuellement les plans de remise en état.*
- *Surveiller, de 1985 à 1989, la mise au point du procédé de lixiviation au chlorure ferrique prévu par l'Entente sur l'exploitation minérale.*
- *Observer les tendances des prix des métaux et les développements dans le domaine des fonderies, à l'échelle mondiale, et rédiger un rapport sur la possibilité de construire une usine de réduction du zinc dans la province.*

Les objectifs du programme d'utilisation pourront être atteints par le biais du projet de production.

**Production** **837 010 $**

En 1987, la Brunswick Mining and Smelting Corporation Limited a exploité une mine, un concentrateur, une fonderie de plomb et une usine d'engrais. La compagnie a traité 3,5 millions de tonnes de minerais pour produire du zinc, du plomb, du cuivre et des concentrés de plomb et de zinc en vrac. L'autre mine de plomb et de zinc, celle de la Heath Steele, est demeurée inactive, 3 millions de dollars ayant été affectés, en 1986, à l'entretien et aux travaux liés à l'environnement dans la mine et autour de celle-ci. En outre, un programme d'exploration souterraine de 5 000 000 $ a été lancé au cours de la dernière partie de l'année, la décision sur la production étant prévue pour la fin de 1988.

Le zinc et les concentrés de plomb et de zinc en vrac ont été acheminés en grande partie vers l'Europe, tandis que les concentrés de plomb ont été envoyés à la fonderie de la compagnie, à Belledune.

La fonderie produit du plomb, de l'argent, de l'acide sulfurique, des scories d'antimoine, de la matte de cuivre et de l'alliage de plomb et de bismuth. Le plomb a été exporté vers l'Europe et les États-Unis, tandis que l'acide sulfurique a servi à combler les besoins de l'usine d'engrais de Belledune.

Dominion Explorers Inc. a continué l'exploitation de sa mine d'antimoine à Lake George, Nouveau-Brunswick. La production totale de 1987 s'est élevée à 4 851 tonnes de concentrés, soit un taux d'usinage moyen de 475 tonnes par jour.

La Gordex Minerals Limited, est entrée dans la phase de production commerciale à Cape Spencer en 1987. Au total, 68 000 tonnes de minerai d'or ont été soumises au procédé de lixiviation en tas en 1987, ce qui a permis de produire 67 192 grammes (148 livres) d'un mélange d'or et d'argent. Un programme d'exploration de 1 million de dollars est en cours, visant à augmenter les réserves existantes, et les premiers résultats de ce programme semblent encourageants.

Process evaluation provides administrative support to the Mining Act and technical support to industry in the primary development of New Brunswick's mineral resources.

Eleven studies under the Mineral Processing Investigations Program (MPIP) deal with mineral industry seed development concepts in an integrated approach. Knowledge of ore separation characteristics and preferable markets are used to evaluate processing options. Through these low cost incubator-type studies, concepts for further research are established and commercial development opportunities are identified. The development concepts derived through MPIP studies are administered by the Province and funded federally under the Canada/New Brunswick Mineral Development Agreement.

These projects include: custom mills for chemical extraction of refractory gold ores and for chemical upgrading of bulk sulfide concentrates, physical chemical extraction of phosphate and rare earths, chemical refinery for low tonnage high revenue metals (rare earths), dump leach extraction of manganese, antimony oxide production plant, ammonium paratungstate production facility, synthetic magnesium oxide production, heap leach of gold ores, production of potassium sulfate and physical upgrading of ilmenite (titanium).

A total of 16 projects distributed among five different companies have been approved for financial assistance under the Mineral Investment Stimulation Program (MISP). Collectively, the projects focussed development activity on three main areas: process optimization, new product development and extension of reserves. The first two areas are process related and entail eight projects initiated by Durham Resources Inc. and Brunswick Mining And Smelting. Six projects, four at Durham and two at Brunswick, involved process optimization. The remaining two dealt with technical assessment of producing antimony metal at Durham and a pyrite concentrator at Brunswick Mining and Smelting.

L'évaluation des méthodes assure le soutien administratif nécessaire à l'application de la Loi sur les mines et fournit un soutien technique à l'industrie pour l'exploitation primaire des ressources minérales du Nouveau-Brunswick.

Onze études sont en cours en vertu du programme d'évaluation des possibilités de traitement des minéraux (PEPTM), portant sur les modes d'encouragement du développement de l'industrie minière selon une approche intégrée. Les connaissances sur les caractéristiques de la séparation du minerai et des marchés privilégiés servent de fondement à l'évaluation des possibilités de traitement. Grâce à ces études de type incubateur réalisées à peu de frais, des notions d'approfondissement des recherches sont établies et certaines possibilités d'exploitation commerciale sont alors déterminées. Les méthodes d'exploitation découlant des études du PEPTM sont administrées par la province et subventionnées par le gouvernement fédéral dans le cadre de l'Entente Canada-Nouveau-Brunswick sur l'exploitation minérale.

Ces projets comprennent, entre autres, des installations spéciales en vue de l'extraction chimique du minerai d'or réfractaire et de l'enrichissement chimique des concentrés de sulfite en vrac, de l'extraction physique chimique de phosphate et de terres rares, d'une raffinerie chimique de faibles volumes de métaux à rentabilité élevée (terres rares), de l'extraction du manganèse par le procédé de lixiviation en vrac, d'une usine de production d'oxyde d'antimoine, d'installations de production de paratungstate d'ammonium, de production d'oxide de magnésium synthétique, de lixiviation en tas du minerai d'or, de la production de sulfate de potassium et d'enrichissement physique de l'ilménite (titanium).

Seize projets, répartis entre cinq compagnies différentes, ont été financés dans le cadre du Programme de stimulation de l'investissement dans le secteur minéral (PSISM). Les activités d'exploitation de ces projets portaient sur trois domaines principaux : recherche de méthodes optimales de traitement, exploitation de nouveaux produits et augmentation des réserves. Les deux premiers domaines concernent le traitement et font l'objet de huit projets mis en oeuvre par Durham Resources Inc. et Brunswick Mining and Smelting. Six projets, dont quatre à Durham et deux à Brunswick, portent sur la recherche de méthodes optimales de traitement. Et enfin, deux projets portent, l'un sur l'évaluation technique de la production d'antimoine métallique à Durham, et l'autre sur un concentrateur de pyrite à Brunswick Mining and Smelting.

***Durham Resources Inc. have initiated several projects under the Mineral Investment Stimulation Program.***

***Durham Resources Inc. a lancé plusieurs projets dans le cadre du Programme de stimulation de l'investissement dans le secteur minéral.***

The third area of development activity is of a geological nature and deals mostly with extension of "established mineral deposits". Eight projects have been approved among four companies: Durham Resources, Mispec Resources, Maritime Research Ltd. and Lacana Mining Corporation. Except for Durham, these companies represent the non-operating, grass-roots developers within the province.

Le troisième domaine d'activités d'exploitation est de nature géologique et concerne principalement l'augmentation des gisements de minerais existants. Huit projets, répartis entre les quatre compagnies suivantes, ont été approuvés : Durham Resources, Mispec Resources, Maritime Research Ltd. et Lacana Mining Corporation. Exception faite de Durham, ces compagnies sont de nouveaux producteurs non-exploitants.

## ENERGY MANAGEMENT $ 1 799 016

During 1987-88 the Energy Management Program continued to support energy efficiency and development of indigenous energy resources. The program assisted in research, demonstration and promotion of efficient use of energy, oil substitution and new energy efficient technologies to help reduce the province's vulnerability to future energy price shocks.

The Energy Management Program, which resulted from amalgamation of the Department of Natural Resources and Energy Secretariat, has not yet been officially established to correspond with other programs.

For operating purposes, four projects are used to deliver the program: Non-Renewable Energy Resources, Renewable Energy Resources, Conservation and Program Support. These projects will appear without objectives, although internal objectives are being followed.

### Non-Renewable Energy Resources $ 719 692

Coal production in the Province in 1987-88 was 529 701 tonnes, an 8% increase over the previous year.

There were four oil and natural gas leases, while licences to search decreased to two compared to 35 in 1986-87.

Moncton Utility Gas Co. and Irving Oil Ltd. produced 61 613 MCF of natural gas and 3 112 bbl. of oil respectively from the Stoney Creek Field. Moncton Utility Gas Co. experienced difficulties with field pressures but continued to supply their domestic customers in Moncton and Hillsborough.

Amoco Canada Petroleum Company Ltd. completed a 1,122 km Geochemical (sniffer and piston core sample) Survey in the Bay of Fundy. Results are confidential until April 2, 1993.

Irving-Chevron undertook a steam-injection trial on their East Stoney Creek No. 1 well to test the potential of secondary oil recovery from the Stoney Creek Oil and Gas Field. The results are confidential until January 1, 1991.

## PROGRAMME DE GESTION DE L'ÉNERGIE 1 799 016 $

Au cours de l'année financière 1987-1988, le programme de gestion de l'énergie a continué d'appuyer le développement des ressources énergétiques locales. Le programme a également permis d'effectuer des recherches en matière d'utilisation efficace de l'énergie en plus de faire des démonstrations et de lancer des campagnes de promotion en ce sens. Il a fait de même en ce qui concerne les ressources énergétiques de substitution et les nouvelles technologies visant à accroître le rendement des ressources énergétiques afin de rendre la province moins vulnérable à tout nouvel impact des fluctuations des prix du pétrole.

Le Programme de gestion de l'énergie, fruit de la fusion du ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie et du Secrétariat à l'énergie, n'a pas encore été établi officiellement de façon à correspondre aux autres programmes.

Les objectifs du programme pourront être atteints par le biais de quatre projets : ressources énergétiques non renouvelables, ressources énergétiques renouvelables, économie d'énergie, et soutien du programme. Le présent rapport ne contient pas de liste officielle des objectifs de ces projets, bien qu'il existe des objectifs internes.

### Ressources énergétiques non renouvelables 719 692 $

La production de charbon dans la province a été de 529 701 tonnes en 1987-1988, ce qui représente une augmentation de 8 % par rapport à l'an passé.

En 1987-1988, quatre baux de pétrole et de gaz naturel ont été délivrés. D'autre part, seulement deux permis de prospection, ont été délivrés en regard de 35 l'année précédente.

La Moncton Utility Gas Co. et Irving Oil Ltd, ont tiré 61 613 millions de pieds cubes de gaz naturel et 3 112 barils de pétrole du champ de Stoney Creek. Moncton Utility Gas Co. a éprouvé certaines difficultés avec la pression du gaz dans le champ, mais continue néanmoins à répondre aux besoins des consommateurs de Moncton et de Hillsborough.

Amoco Canada Petroleum Company Ltd. a mené à bien une étude géochimique (échantillons de carottes obtenues au moyen d'une sonde renifleuse et d'un piston) dans la Baie de Fundy. Les résultats du rapport ne seront pas connus avant le 2 avril 1993.

Irving-Chevron a entrepris un essai d'injection de vapeur d'eau dans son puit n° 1 de East Stoney Creek, dans le but de mesurer le potentiel de récupération secondaire du pétrole du champ de pétrole et de gaz de Stoney Creek. Les résultats ne seront pas connus avant le premier janvier 1991.

Canadian Occidental Petroleum Ltd. initiated a geochemical investigation of core from their Albert Mines Lease to determine calcium and magnesium contents of exploitable oil shales. Cartago Resources Ltd. carried out trenching and assay work on their Bituminous Shale Licence in Westmorland County.

The results of an assessment of potential sites for recoverable oil shale in the Moncton Subbasin were published.

The Department continued to fund and monitor a study by the University of New Brunswick on the sedimentary geology and depositional environments of the Stoney Creek Oil and Gas Field.

Monitoring of the NBEPC Thermal Generating Station at Chatham and on-going endeavours there to co-combust coal and oil shale continued. Operational difficulties at the station prevented the start-up of an oil shale ash study.

**Renewable Energy Resources** **$ 456 145**

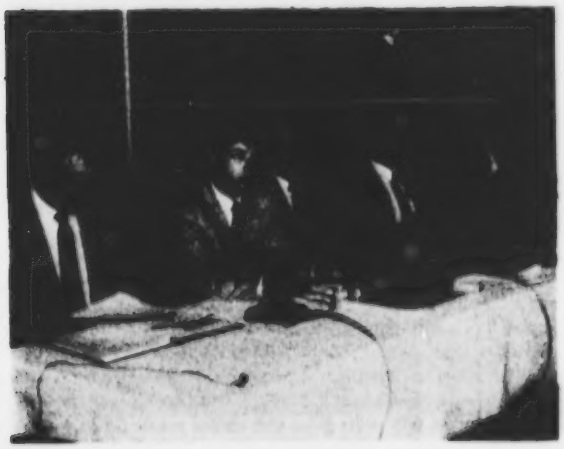
Canadian Occidental Petroleum Ltd. a entrepris une étude géochimique des carottes obtenues dans le cadre de son permis d'exploitation des mines d'Albert, afin de déterminer le contenu en calcium et en magnésium des schistes bitumineux exploitables. Cartago Resources Ltd. a procédé à des travaux d'excavation et d'essai sur les échantillons de schistes bitumineux du comté de Westmorland.

On a publié les résultats d'une évaluation des emplacements potentiels de schistes bitumineux récupérables dans le subbassin de Moncton.

Le Ministère continue de subventionner et de suivre de près une étude menée par l'Université du Nouveau-Brunswick sur la géologie sédimentaire et les environnements stratigraphiques du champ de pétrole et de gaz de Stoney Creek.

On continue de suivre de près la centrale thermique de la CEENB à Chatham et ses efforts relativement à la co-combustion du charbon et des schistes bitumineux. Certaines difficultés relatives à l'exploitation ont empêché la centrale de lancer une étude des cendres des schistes bitumineux.

**Ressources énergétiques renouvelables** **456 145 $**



***Key speakers at the Wood Energy Symposium included representatives from industry, government, university and research groups.***

***Les principaux conférenciers du Symposium sur l'énergie forestière comprenaient des représentants de l'industrie, du gouvernement, des milieux universitaires et des groupes de recherche.***

The *Solar Radiation Monitoring Program* was concluded in 1987-88 with a total five years of accumulated data. The data acquisition system was dismantled by CADMI Microlectronics/Microélectronique Inc. which had carried out the project. A final report is available upon request.

In the fiscal period 1987-88 efforts continued under the *Wood Energy Program* to further investigate the potential for wood residue as a substitute for oil. Expressions of interest were invited for construction of a 25 megawatt electric generating plant in the Sussex area. The list of interested companies was screened and four will be invited to prepare proposals next fiscal year.

The Department provided on-going advisory services to parties considering investment in either supply of wood residue fuel or the use of wood residues as a heating fuel. Monitoring of the potential market for wood residue as a fuel was continued and a series of wood energy related projects funded under the Canada/New Brunswick Con-

Le *Programme de relevé des radiations solaires* a pris fin en 1987-1988, après avoir recueilli des données pendant une période de cinq ans. Le système de cueillette des données a été démonté par CADMI Microelectronics/ Microélectronique Inc., qui avait mis le projet en oeuvre. On peut se procurer le rapport définitif sur demande.

Au cours de l'année financière 1987-1988, on a continué à consacrer des efforts, dans le cadre du *Programme d'énergie forestière*, à l'approfondissement de la recherche visant à évaluer le potentiel du bois en tant que substitut économiquement viable du pétrole. On a invité les compagnies intéressées à la construction d'une centrale électrique de 25 mégawatts dans la région de Sussex à se faire connaître. On a retenu quatre compagnies qui présenteront leur proposition au cours de la prochaine année financière.

Le Ministère a dispensé des services consultatifs à toutes les parties intéressées à investir dans l'approvisionnement en combustibles constitués de résidus de bois ou dans la conversion au bois comme source d'énergie. On a continué à surveiller le marché potentiel des résidus de bois en tant que combustible, et on a réalisé une série de projets relatifs à l'énergie forestière mis en oeuvre dans le cadre de l'En-

servation and Alternative Energy Agreement were completed.

A Study of the Availability of Wood Residue in New Brunswick, an inventory of all available residual wood, was recorded in a computerized data base. It includes a list of producers of both sawmill residues and forest harvesting residues.

A trial harvesting of a low grade stand on a private woodlot was carried out to determine technical and economic factors which affect energy production from such woodland.

**Conservation** **$ 413 170**

An Electric Vehicle Demonstration Project to determine function and economics of two vehicles within a municipal fleet was initiated with the Town of Oromocto. Performance results will be reported at the conclusion of the test period in early 1989.

A computerized data base which will help plan energy efficiency program initiatives was developed from data gathered under the EnerOptions Advisory Program. The program has operated in New Brunswick since 1978 analyzing energy consumption and providing advice on energy saving options to commercial, industrial and institutional facilities. In 1987, the program focussed on the hospitality sector providing assistance to fifty-three hotels and motels.

The Province continued to finance the *Home Energy Conservation Loan (HECL) Program* which is administered by the four electric utility companies. Two thousand two hundred and eight low interest (7 1/2%) loans were issued to homeowners in the fiscal period April 1, 1987 to March 31, 1988 to assist with insulating, weatherizing and other measures to reduce heat loss in homes throughout the province. This program has issued a total of 34,688 loans with a total value of $28.6 million over its 11 year duration (1978-1988). (See Figure 5, p.98). The HECL program terminated March 31, 1988 and was replaced by NB Power's Conservation and Electrical Improvement Loans program.

tente fédérale/provinciale sur les activités relatives aux économies d'énergie et aux énergies de remplacement.

Les résultats d'une étude sur la disponibilité du bois résiduel dans la province ont été versés à une base de données informatisée. Il s'agit d'un inventaire de tous les producteurs de résidus, que ceux-ci proviennent de scieries ou de coupe en forêt.

On a procédé, à titre d'essai, à l'abattage d'un peuplement de qualité inférieure sur un terrain boisé privé dans le but de cerner les facteurs techniques et économiques influençant la production d'énergie provenant de tels boisés.

**Conservation** **413 170 $**

On a entrepris, en collaboration avec la ville d'Oromocto, un projet de démonstration de véhicules électriques afin d'étudier la fonction et l'aspect économique de deux de ces véhicules au sein de la flotte municipale. Les résultats seront connus à la fin de la période d'essai, au début de 1989.

On a mis sur pied une base de données informatisée, recueillies dans le cadre du Programme consultatif EnerOptions, afin de mieux planifier les activités ayant pour but de promouvoir une utilisation efficace de l'énergie. Ce programme, en existence au Nouveau-Brunswick depuis 1978, analyse la consommation d'énergie et dispense un service consultatif en matière de conservation de l'énergie auprès des installations commerciales, industrielles et institutionnelles. En 1987, le programme a concentré ses efforts sur le secteur hôtelier et 53 hôtels et motels ont bénéficié de ses services.

La province a continué à subventionner le *Programme d'emprunt pour la conservation domestique d'énergie (ECDE)* qui est administré par les quatre compagnies d'électricité de la province. Il y a eu octroi de 2 208 prêts à taux d'intérêt réduits (7 1/2 %) à des propriétaires de maison au cours de l'année financière, soit du 1er avril 1987 au 31 mars 1988, afin d'aider à isoler et à atténuer la perte de chaleur dans les foyers de la province. Depuis son entrée en vigueur il y a onze ans (1978-1988), ce programme a permis d'octroyer 34 688 prêts pour une valeur totale de 28,6 millions de dollars (voir Figure 5, p.98 ). L'ECDE a pris fin le 31 mars 1988 et a été remplacé par le programme des Prêts d'économies d'énergie et d'amélioration électrique d'Énergie N.-B.

***Morris Green spoke with Oromocto officials after test driving the electric car.***

***Morris Green s'entretient avec des représentants d'Oromocto après avoir essayé l'automobile électrique.***

Pro Trucker, an energy efficiency promotional program delivered to the trucking industry by the Atlantic Provinces Trucking Association, was fully operational in 1987 and has reached more than 1,000 drivers directly.

The Residential Attitudinal Survey on Energy Efficiency determined attitudes about energy consumption, costs and efficiency in New Brunswick's residential sector.

**Support Services** **$210 009**

Administrative support, a grant for New Brunswick's financial commitment to the Northeast International Committee on Energy (NICE) and funding for gasoline price monitoring are provided under this project.

Through a contract with Energy Educators of New Brunswick (EENB), a series of projects to advance knowledge of energy subjects in the schools was completed. A symposium and annual general meeting was successfully presented by EENB in October. An energy conservation calendar was produced for distribution to the schools, and a teaching tool known as Strategem I was piloted in eight secondary school classrooms.

***Oromocto High School science students play Strategem simulation game.***

***Des étudiants de l'école secondaire d'Oromocto jouent au jeu de simulation Strategem.***

## FUNCTION SUPPORT $ 658 045

*Objectives*

- *To plan the Minerals Management Function budget on a yearly basis, including the Mineral Development Agreement, and to review expenditures on a regular monthly schedule.*
- *To provide overall administration for day-to-day operations in order to carry out the Minerals Management Function effectively.*
- *To provide minerals management planning to meet the objectives of the the Minerals Management Function including the development of five-year plans.*
- *To provide technical editing, drafting and word processing services for all geoscientific reports, maps, technical and engineering data and advice provided to industry, government and the general public.*

Pro-Camionneur, un programme de promotion de l'utilisation efficace de l'énergie dispensé à l'industrie du camionnage par l'Association du camionnage des provinces de l'Atlantique, créé en 1987, a depuis rejoint directement plus de 1 000 camionneurs.

Une étude a permis de déterminer les attitudes prévalentes en matière de consommation d'énergie, de coût et d'efficacité dans le secteur résidentiel de la province.

**Services de soutien** **210 009 $**

Ce projet fournit des services administratifs, subventionne la participation du Nouveau-Brunswick aux activités du Comité international du Nord-Est sur l'énergie (NICE), et finance le suivi des prix de l'essence.

Une série de projets visant à sensibiliser les étudiants à divers sujets ayant trait à l'énergie ont été menés à bien par l'entremise des Éducateurs en matière énergétique du Nouveau-Brunswick (EENB). En octobre, l'EENB a présenté un symposium et tenu une assemblée générale annuelle. On a réalisé et distribué dans les écoles un calendrier ayant pour thème l'économie d'énergie, et on a mis à l'essai dans huit classes du secondaire un outil pédagogique connu sous le nom de Strategem I.

## SOUTIEN DE LA FONCTION 658 045 $

*Objectifs*

- *Établir annuellement le budget de la fonction de l'aménagement des ressources minières, y compris l'Entente sur l'exploitation minérale, et passer en revue les dépenses selon un programme mensuel régulier.*
- *S'occuper de l'administration générale des activités journalières de façon à assurer l'efficacité de la fonction de l'aménagement des ressources minières.*
- *Assurer la planification de l'aménagement des ressources minières de façon à atteindre les objectifs de cette fonction et établir notamment des plans quinquennaux.*
- *Fournir des services techniques de correction, de dessin et de traitement de texte pour tous les rapports géoscientifiques, les cartes, les données et les conseils techniques ou de génie mis à la disposition de l'industrie, du gouvernement ou de la population.*

- *To provide prospecting and other courses to the general public in order to promote mineral exploration and development.*

The objectives of the Function Support Program are being addressed through two projects: Support Services and Public Service.

**Support Services** **$ 503 953**

Administrative, drafting and laboratory services are provided under this project. Scientific reports related to geology, mineral resources and mineral development in New Brunswick were published and distributed to the general public and, in particular, the mineral exploration and mineral industry sector.

Provincial activities centered around geoscience information management, public awareness programs aimed at increasing general public knowledge on geoscience topics and carrying out Canada/New Brunswick Mineral Development Agreement (1984-89) projects.

**Public Services** **$ 154 092**

There were three displays/exhibits produced during 1987-88 to publicize the work of the Identification and Mineral Development Programs and to inform the general public about provincial mineral resources. They were produced for the 56th annual meeting of the Prospectors and Developers Association, Minerals and Energy Division Annual Review of Activities and the New Brunswick Mining and Mineral Interpretation Centre in Petit Rocher.

*Jacques Thibault has the attention of École Ste. Anne (Fredericton) students as he speaks about geology.*

- *Offrir à la population des cours de prospection et d'autres cours afin de promouvoir l'exploration et l'exploitation minières.*

Les objectifs du programme de soutien de la fonction pourront être atteints par le biais de deux projets : services de soutien et services publics.

**Services de soutien** **503 953 $**

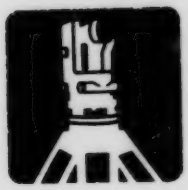
Les services administratifs ainsi que les services de dessin et de laboratoire sont assurés dans le cadre de ce projet. Des rapports scientifiques traitant de géologie et d'exploitation minière au Nouveau-Brunswick ont été publiés et distribués au grand public et aux secteurs de l'exploration et de l'industrie minière.

Les activités de la province ont porté principalement sur la gestion de l'information géoscientifique, les programmes de sensibilisation du public ayant pour but d'accroître les connaissances du public sur divers thèmes géoscientifiques, et la réalisation de divers projets dans le cadre de l'Entente fédérale/provinciale sur l'exploitation minérale (1984-1989).

**Services publics** **154 092 $**

Trois étalages ou expositions ont été réalisés en 1987-1988 dans le but de rendre public le travail accompli dans le cadre des programmes d'identification et d'exploitation, et d'informer le grand public au sujet des ressources minérales de la province. Ces étalages ont été réalisés pour la 56e assemblée annuelle de la Prospectors and Developers Association, pour l'examen annuel des activités de la Division des ressources minières et énergétiques, et pour le Centre d'interprétation des mines et minerais du Nouveau-Brunswick à Petit-Rocher.

*Monsieur Jacques Thibault retient l'attention des élèves de l'École Ste-Anne (Fredericton) en leur parlant de géologie.*



# LAND MANAGEMENT
# AMÉNAGEMENT DES TERRES

There are approximately 5.2 million hectares of Crown lands in New Brunswick, including some 2 million hectares of submerged Crown lands located in coastal areas. The Department of Natural Resources and Energy is responsible for managing this resource in the best interests of the citizens of New Brunswick. In order to ensure that Crown lands are wisely managed to meet the social, economic and environmental needs of the Province, the Department of Natural Resources and Energy has adopted an integrated approach to land management. This approach ensures that all existing and potential uses of Crown lands are considered and coordinated so as to achieve maximum resource benefits, but in a manner such that the development of one natural resource does not cause long term damage to other resources.

The management of Crown lands involves documentation of the resource, land use planning and the implementation of specific land use plans. Documentation of the resource includes surveying, mapping and maintaining records of transactions involving Crown lands. These records contain information on the location and size of Crown lands parcels, the history of Crown lands transactions and the location and nature of existing uses and demands. Continuous and accurate documentation of the land resource is essential in planning for specific land uses and protecting Crown lands from unauthorized occupation and use.

Land use planning is undertaken to ensure that the resources on Crown lands are available and developed to meet the present and future requirements of various resource users. This planning process involves the development of land management policies and strategies which are consistent with the resource management goals of the Department of Natural Resources and Energy. Policies and strategies are developed at three levels: those which are applicable to all Crown lands in the province; those which apply to specific parcels or types of Crown lands and those which apply to specific resources on Crown lands.

Land management strategies and policies are implemented through a variety of activities including the acquisition and disposal of land and the leasing of various lands and associated resources to individuals, groups and private industry. Proposed activities on Crown lands are reviewed to determine whether they are suitable for particular parcels of Crown lands and do not conflict with existing or proposed land uses. In the case of leases, specific site development plans are prepared by the user consistent with

Les terres de la Couronne couvrent environ 5,2 millions d'hectares dans la province du Nouveau-Brunswick, y compris les quelque deux millions d'hectares de terres submergées, situées dans les régions côtières. Il incombe au ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie de gérer les terres de la Couronne pour le plus grand intérêt de la population du Nouveau-Brunswick. Afin d'assurer que les terres de la Couronne soient bien gérées de façon a répondre aux besoins sociaux, économiques et environnementaux de la province, le ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie a adopté une approche globale pour leur gestion. Cette approche veille à ce que toutes les utilisations courantes et possibles des terres soient envisagées et coordonnées de façon à en tirer le maximum de ressources et à exploiter ces ressources naturelles d'une manière qui n'entraîne pas de dommages, à long terme, aux autres ressources.

La gestion des terres de la Couronne comprend l'obtention de documents relativement aux ressources, la planification de l'utilisation des terres et la mise en oeuvre de plans précis d'utilisation des terres. L'obtention de documents relativement aux ressources comprend les études, la cartographie et la mise à jour des dossiers de transactions ayant trait aux terres de la Couronne. Ces dossiers contiennent des informations sur l'emplacement et la superficie des lots des terres de la Couronne, sur les transactions antérieures ayant trait aux terres de la Couronne, sur l'emplacement et sur la nature des usages faits actuellement des ressources et des demandes courantes. Une documentation précise et continue sur les terres est essentielle à la planification de leur utilisation à des fins particulières et à la protection des terres de la Couronne contre une utilisation et une occupation non autorisées.

La planification de l'utilisation des terres vise à assurer que les ressources se trouvant sur les terres de la Couronne soient disponibles et exploitées de façon à répondre aux exigences présentes et futures des divers utilisateurs de ces ressources. Le processus de planification suppose l'élaboration de politiques et de stratégies d'aménagement des terres qui soient conséquentes avec les buts fixés par le ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie dans le cadre de la gestion des ressources. Les politiques et les stratégies sont élaborées à trois niveaux : celles qui s'appliquent à l'ensemble des terres de la Couronne de la province, celles qui s'appliquent à des lots ou à des types particuliers de terres de la Couronne et celles qui s'appliquent à des ressources particulières se trouvant sur les terres de la Couronne.

Les stratégies et les politiques de gestion des terres sont mises en oeuvre par le biais de différentes activités, y compris l'acquisition et l'aliénation de terres ainsi que la location de différentes terres et des ressources à des particuliers, à des groupes ou à l'industrie privée. Les activités envisagées sur les terres de la Couronne sont étudiées pour déterminer si elles conviennent aux lots visés et n'entrent pas en conflit avec l'utilisation actuelle ou envisagée de ces terres. Dans le cas des locations, des plans d'aménagement

# LAND MANAGEMENT
# AMÉNAGEMENT DES TERRES

guidelines supplied by the Department. Compliance of the lessee with the approved site development plan is monitored by the Department of Natural Resources and Energy.

Under Private Land Development within the Land Management Function, the Department encourages owners of non-industrial forest lands to manage their properties for production of timber, a variety of special products, and other purposes consistent with the owners' objectives.

The Department works with NIFL* owners in an educational and advisory capacity. The department assists owners in the identification of different management alternatives and encourages the owner to carry out specific management activities.

NIFL in the Province represents 32% of all forest lands and includes over 30 000 woodlots. NIFL owners are responsible for all management carried out on their land. The Federal and Provincial Governments have cooperated to provide a number of educational programs and financial incentives to encourage activities such as development of management recommendations, roadbuilding, stand establishment and stand management. During 1987-88, Forest Products Marketing Boards delivered the financial incentive programs for stand establishment and stand management.

précis sont élaborés par l'utilisateur, lequel doit s'inspirer des lignes directrices que lui fournit le Ministère. Le ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie vérifie si le preneur à bail respecte le plan d'aménagement approuvé.

En ce qui a trait à la mise en valeur des terres privées dans le cadre de la fonction de l'aménagement des terres, le Ministère encourage les propriétaires de terrains boisés à vocation non industrielle à gérer leurs propriétés à des fins de production du bois et d'une gamme de produits spéciaux ainsi qu'à d'autres usages qui soient conformes aux objectifs du propriétaire.

Le Ministère offre aux propriétaires de TFVNI* des services de formation et de consultation. Le Ministère aide les propriétaires à identifier diverses possibilités d'aménagement et les encourage à s'acquitter de tâches particulières d'aménagement.

Dans la province, les TFVNI représente 32 % de toutes les terres forestières et comprennent plus de 30 000 lots boisés. Les propriétaires de TFVNI ont la responsabilité de tout l'aménagement qui se fait sur leurs terres. Les gouvernements fédéral et provincial ont collaboré à un certain nombre de programmes éducatifs et ont prévu d'accorder des primes afin d'encourager la mise sur pied d'activités telles que l'élaboration de recommandations concernant l'aménagement, la construction de routes ainsi que des activités pour établir et aménager des peuplements. Au cours de 1987-1988, les offices de commercialisation de produits forestiers ont présenté un programme de primes d'encouragement pour l'établissement et l'aménagement d'un peuplement.

* Owners of woodlots up to 4000 ha in size, who are not involved in pulp and paper manufacturing, are referred to as non-industrial forest land (NIFL) owners or private woodlot owners.

* Les propriétaires de lots boisés de moins de 4 000 hectares, qui ne sont pas engagés dans la production de pâte et de papier, sont désignés comme des propriétaires de terres forestières à vocation non industrielle ou comme des propriétaires de lots boisés privés.

# LAND MANAGEMENT
# AMÉNAGEMENT DES TERRES

## LAND MANAGEMENT FUNCTION
## $6 824 639

### LAND MANAGEMENT

*Objectives*

- *To establish and document the location of all Crown lands.* *
- *To ensure that the Crown lands holdings are distributed in such a way as to:*
  - (a) provide appropriate lands for resource management purposes;
  - (b) improve the efficiency of managing and administering Crown lands; and
  - (c) ensure the total area of Crown lands (other than submerged tidal lands) approximates the present level of 3 100 000 ha.
- *To ensure the best long-term use of those natural resources not identified under Timber, Fish and Wildlife and Mineral Development Functions through their planned development, utilization and protection and in a manner consistent with the Departmental objective of integrated management of all resources on Crown lands.*
- *To document the location of all Provincial lands.* **
- *To increase the amount of non-industrial forest lands under management to 300 000 ha by 1990.*

The objectives for the Land Management Function are being addressed through Crown Lands Management and Private Land Development.

The objectives for Crown Lands Management are being addressed through four programs: Development, Protection, Utilization and Function Support.

* "Crown lands" by definition in the *Crown Lands and Forests Act* means only those lands under the administration and control of the Minister of Natural Resources and Energy, and includes lands covered by water, both inland and coastal.

** "Provincial lands" are all lands owned by the Province other than Crown lands.

## FONCTION DE L'AMÉNAGEMENT DES TERRES
## 6 824 639 $

### AMÉNAGEMENT DES TERRES

*Objectifs*

- *Délimiter et documenter l'emplacement de toutes les terres de la Couronne.* *
- *Veiller à ce que les terres de la Couronne soient distribuées de façon à*
  - a) fournir les terres qui conviennent aux fins de la gestion des ressources;
  - b) améliorer l'efficacité de la gestion et de l'administration des terres de la Couronne; et
  - c) assurer que la superficie totale des terres de la Couronne (autre que les terres intertidales submergées) se maintient au niveau actuel de 3 100 000 ha.
- *Assurer la meilleure utilisation à long terme de ces ressources naturelles qui ne sont pas décrites dans les fonctions du développement des matières ligneuses, de la pêche sportive et de la chasse et des ressources minières grâce à un développement, à une utilisation et une protection planifiés qui tiennent compte de l'objectif du Ministère, et qui consistent à assurer une gestion intégrée de toutes les ressources sur les terres de la Couronne.*
- *Documenter la localisation de toutes les terres provinciales.* **
- *D'ici 1990, porter à 300 000 ha le nombre de boisés à vocation non industrielle qui sont sous gestion.*

Les objectifs de la fonction de l'aménagement des terres pourront être atteints à l'aide de la gestion des terres de la Couronne et du développement des terres privées.

Les objectifs de la gestion des terres de la Couronne pourront être atteints à l'aide de quatre programmes : élaboration, protection, utilisation et soutien de la fonction.

* Selon la définition dans la *Loi sur les terres et forêts de la Couronne*, l'appellation «terres de la Couronne» est restreinte aux terres qui sont administrées et contrôlées par le ministre des Ressources naturelles et de l'Énergie et comprend les terres submergées incluant les territoires internes ou côtiers.

** Les «terres provinciales» comprennent toutes les terres que possède la province en dehors des terres de la Couronne.

## DEVELOPMENT $ 536 669

*Objectives*

- *To survey 1 100 line km of Crown/Freehold and internal Crown boundaries by 1995.*

- *To develop and implement a strategy for the management of the lands, the water and those resources not identified in the Timber Management, Fish and Wildlife Management and Mineral Development Functions by 1995.*

The objectives of the Development Program are being addressed through two projects: Identification and Planning.

### Identification $ 269 157

The Department is responsible for establishing and maintaining the boundaries between Crown lands and private lands and those within Crown lands. Surveys are carried out by departmental staff or under contract.

Under the Crown Lands and Forests Act, 254 orders-of-survey (authority to survey on Crown lands) were issued, 6 were cancelled and 120 Returns of Survey (final plan of survey) were checked and approved. A total of 106.8 km of Crown/Freehold boundaries were surveyed and established. Departmental staff surveyed 51.1 km. The remainder was done by private surveyors.

In the Integrated Survey area, which consists of greater Saint John, and through the Land Registration Information Services (LRIS) Regional Office in Saint John, a total of 98 subdivision plans were submitted and approved. Seven condominium survey plans have been approved for registration by the Director of Surveys. The condominium developments are located in the Moncton-Riverview areas.

Abstracts of Title were completed on two large land exchanges (approximately 3 450 ha) involving two major wood using companies. As well, abstracts were completed on five smaller land transactions and several Adverse Possession claims by the public.

The Branch verified the ownership of approximately 400 properties adjoining the Canadian Pacific Railroad line between Norton and Minto. Property descriptions were prepared for portions of the C.P.R. line to be added to the adjacent properties.

Research continues on a routine basis to ensure that the Crown has clear title to lands and to identify any encumbrances and commitments before offering such lands for disposal or lease.

The Department has continued microfilming Original Crown Grants documents which are subject to transfer to the Provincial Archives.

## ÉLABORATION 536 669 $

*Objectifs*

- *Arpenter, avant 1995, 1 100 km de lignes frontières qui séparent les terres de la Couronne des terres en tenure libre et des terres internes.*

- *Élaborer et implanter, avant 1995, une stratégie pour assurer la gestion des terres, de l'eau et des ressources non décrites dans les fonctions ligneuses, la gestion de la pêche sportive et de la chasse et le développement des ressources minières.*

Les objectifs du programme d'élaboration seront atteints grâce à la réalisation de deux projets : Identification et Planification.

### Identification 269 157 $

Il incombe au Ministère d'établir et d'entretenir les limites entre les terres de la Couronne et les terrains privés, et celles qui se trouvent à l'intérieur des terres de la Couronne. Les levés sont effectués par le personnel du Ministère ou à forfait.

En vertu de la Loi sur les terres et forêts de la Couronne, 254 arrêtés d'arpentage (autorisation de réaliser le levé des terres de la Couronne) ont été accordés, 6 ont été annulés et 120 rapports d'arpentage (plan final du levé) ont été vérifiés et approuvés. Des limites, représentant au total 106,8 km et séparant les terres de la Couronne des terres en tenure libre, ont été arpentées et établies. Le personnel du Ministère a procédé au levé de 51,1 km de ces limites et des arpenteurs-géomètres privés ont effectué le reste.

En ce qui concerne la zone d'arpentage intégrée, qui comprend l'agglomération de Saint-Jean et, par l'intermédiaire du bureau régional du Service du cadastre et de l'information foncière (SCIF) de Saint-Jean, un total de 98 plans de lotissement ont été soumis et approuvés. Le directeur de l'arpentage a approuvé l'enregistrement de 7 plans de levé visant la construction d'immeubles en co-propriété. Les terrains d'aménagement de ces immeubles sont situés dans les régions de Moncton-Riverview.

Les résumés des titres relatifs à environ 3 450 hectares ont été réalisés dans le cadre de deux échanges de terres importants entre deux grandes compagnies d'exploitation du bois. De plus, les résumés de 5 transactions de terres plus petites et pour plusieurs démarches entreprises par le public concernant les possessions de fait sont maintenant terminés.

La Direction a vérifié les titres de propriété d'environ 400 terrains adjacents au chemin de fer du Canadien Pacifique entre Norton et Minto. Des descriptions de terrains ont été préparées pour des parcelles situées le long du chemin de fer du Canadien Pacifique, parcelles qui seront ajoutées aux terrains adjacents.

On poursuit la recherche, sur une base courante, afin de s'assurer que la Couronne détient le titre incontesté des terres et pour identifier toute charge et obligation relatives aux terres avant de les mettre en vente ou d'en faire une offre de concession à bail.

Le Ministère a continué de mettre sur microfilms les concessions originales des terres de la Couronne, documents qui pourraient être transférés aux Archives provinciales.

The Provincial Properties Data Centre was established in 1981 to identify and map all properties under the control and administration of various departments of Government and associated agencies. To date 5 700 parcels of land totalling 270 166 ha have been recorded. Sixteen of 21 land holding departments/agencies have been completed with others in various stages of completion.

**Planning** **$ 267 512**

Review and amendment of the policy on the acquisition and disposal of Crown land was continued. Work continued on the following; Crown land leasing policy, retention and disposal of Crown waterfront reserves policy and leasing regulation. Work was begun on a submerged land management policy and on research into water management policies.

Input was provided on resource development projects with potential effects on the use and management of Crown lands, including several local and province-wide waste management site selection and evaluation projects and two bridge/causeway projects.

Involvement in submerged Crown lands management continued through on-going participation in the review of aquaculture lease applications, co-ordination of the provincial agency review of ocean dumping permits, continuation of a submerged land use mapping project in the Bay of Fundy and low-level aerial photographic documentation of submerged Crown lands uses in the Bay of Fundy.

Inspection and upgrading of campgrounds on Crown lands was carried out under the five-year forest recreation strategy development program. With co-operation from Teens Against Driving Drunk (TADD) and the New Brunswick Wildlife Federation (NBWF) special attention was given to litter clean-up on Crown lands.

The Department liaised with the New Brunswick Outfitters Association and continued to participate on an interdepartmental committee for development of the St. Croix Waterway Recreation Area.

Le Centre de données sur les propriétaires de la province a été créé en 1981 afin de délimiter toutes les propriétés sous le contrôle et l'administration des différents ministères et des organismes correspondants et afin d'en établir les cartes. Jusqu'à ce jour 5 700 lots qui représentent 270 166 ha ont été enregistrés. Les enregistrements pour seize des vingt et un ministères et organismes possédant des terres sont terminés et les autres sont rendus à différentes étapes.

**Planification** **267 512 $**

La révision et la modification de la politique portant sur l'acquisition et l'aliénation des terres de la Couronne se sont poursuivies. Le travail s'est également poursuivi dans les secteurs suivants : la concession à bail des terres de la Couronne, la conservation et la disposition des réserves riveraines de la Couronne et les règlements sur les cessions à bail. On a entrepris l'élaboration d'une ligne de conduite sur l'aménagement des terres submergées et des travaux de recherche sur une politique de gestion de l'eau.

Des informations ont été obtenues pour des projets d'exploitation des ressources susceptibles de produire des répercussions sur l'utilisation et la gestion des terres de la Couronne, y compris la sélection locale et à l'échelle de la province de lieux d'enfouissement des déchets sanitaires et l'évaluation de projets de diverses routes et corridors de distribution, de même que de deux projets de ponts et chaussées.

***Jean-Paul Robichaud chairs a planning meeting.***

***Monsieur Jean-Paul Robichaud préside une réunion de planification.***

Le Ministère a continué de s'intéresser à l'aménagement des terres submergées de la Couronne en maintenant sa participation à l'étude des demandes de baux aquicoles, à la coordination de l'organisme provincial d'études des permis de déversement dans l'océan, et à la prise de photographies aériennes à basse altitude pour illustrer l'utilisation que l'on fait des terres submergées de la Couronne dans la Baie de Fundy.

Il y a eu inspection et amélioration des emplacements de camp sur les terres de la Couronne dans le cadre du programme quinquennal destiné à élaborer une stratégie sur les loisirs sur les terres forestières de la Couronne. Avec la collaboration des Adolescents contre l'ivresse au volant (ACIV) et de la Fédération pour la faune du Nouveau-Brunswick, l'embellissement des terres de la Couronne a bénéficié d'une attention particulière.

Le Ministère s'est joint à l'Association des pourvoyeurs du Nouveau-Brunswick et a continué à participer aux activités d'un comité interministériel sur le développement de l'aire de récréation de la voie navigable de Sainte-Croix.

Potential ecological reserves on Crown lands were identified with emphasis on identifying representative bogs for ecological reserve status. Ten inventories and evaluations of potential sites were completed.

A management plan format was developed and draft plans were prepared for three reserves.

Guidelines were developed for boundary surveys of ecological reserves on Crown lands.

**PROTECTION** **$ 400 601**

Objective

- *To ensure that all legislation, policy and strategy pertaining to the Crown lands sufficiently identify the component of the protection of the land and water resources.*

The objective for the Protection program is being addressed through the Unauthorized Use of Crown Lands and Water project.

**Unauthorized Use of Crown Lands and Water** **$ 400 601**

Approximately 20 illegal occupations on Crown lands were investigated. Approximately 32 cases of claims of adverse possession against Crown lands were also addressed.

**UTILIZATION** **$677 330**

***Objectives***

- *To improve the Crown lands distribution pattern through the acquisition and disposal of lands for consolidation benefits and resource management purposes.*

- *To maintain up-to-date records in respect to leases, and special use areas on an ongoing basis.*

- *To provide support services such as property appraisals, legal research and the administration of legislated survey requirement on an ongoing basis.*

- *To manage and administer the non-fibre, non-mineral resources uses on Crown lands through leases and licenses of occupation.*

The objectives for the Utilization Program are being addressed through three projects: Distribution of Land and Water Resources, Administration of Crown Lands Use and Program Support.

**Distribution Of Land And Water Resources** **$136 237**

The Department acquired a total of 70.8 ha through land purchases, and exchanges with the private sector, and transfers of administration and control from other departments. The Department conveyed a total of 2 741.9 ha by grants, deeds, and exchanges with the private sector and transfers of administration and control to other depart-

Des réserves écologiques potentielles sur les terres de la Couronne ont été délimitées avec concentration sur un certain nombre de marais représentatifs de l'ensemble du système écologique. On a complété dix évaluations d'emplacements potentiels.

Une structure de plan de gestion a été élaborée et des ébauches de plans ont été créées pour trois réserves.

On a procédé à l'élaboration des lignes directrices relatives aux levés de délimitation de frontières pour les réserves écologiques sur les terres de la Couronne.

**PROTECTION** **400 601$**

***Objectifs***

- *Assurer que toutes les lois, les politiques et les stratégies se rapportant aux terres de la Couronne permettent d'identifier la composante de la protection des ressources forestières et en eaux.*

L'objectif du programme de protection pourra être atteint à l'aide du projet visant à contrer l'utilisation non autorisée des terres et des eaux de la Couronne.

**Utilisation non-autorisée des terres et des eaux de la Couronne** **400 601 $**

Quelque 20 prises de possession illégales des terres de la Couronne ont été examinées. Environ 32 revendications de terres ont également été étudiées.

**UTILISATION** **677 330 $**

***Objectifs***

- *Améliorer le réseau de distribution des terres de la Couronne grâce à l'acquisition et à l'aliénation de terres pour la consolidation des profits et pour des fins d'aménagement des ressources.*

- *Tenir à jour les dossiers quant aux concessions à bail et aux zones à usage spécifique, et ce, sur une base continue.*

- *Fournir des services de soutien tels que l'évaluation des terrains, la recherche légale et l'administration, sur une base continue, des arpentages requis par la loi.*

- *Exploiter et administrer les ressources autres que les matières ligneuses et minérales utilisées sur les terres de la Couronne dans le cadre de baux et de permis d'occupation.*

Les objectifs du programme d'utilisation pourront être atteints à l'aide de trois projets : distribution des ressources forestières et en eaux, administration de l'utilisation des terres de la Couronne et programme de soutien.

**Distribution des ressources forestières et en eaux** **136 237 $**

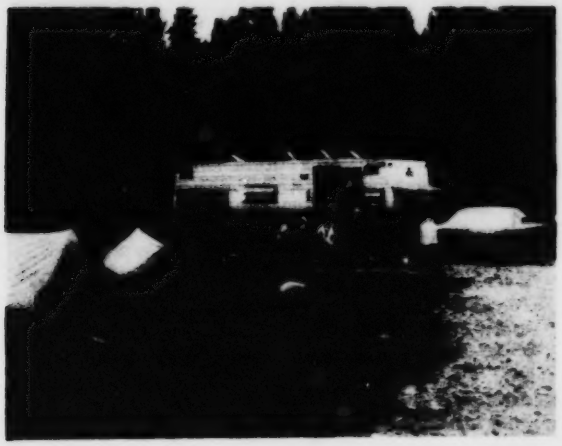
Le Ministère a fait l'acquisition d'un total de 70,8 ha, par suite d'achats de terres, d'échanges avec le secteur privé et des transferts de l'administration et du contrôle par d'autres ministères. Il a transféré un total de 2 741,9 ha, par suite de cessions, d'actes de transfert, d'échanges avec le secteur privé et de transferts de l'administration et du

ments (see Table 36). Blueberry leases conveyed to the New Brunswick Department of Agriculture accounted for 2 522 ha.

The Department opened 38 new files involving Crown reserved roads, of which 22 were applications for a discontinuance, one for a grant, eight were seeking approval to construct roads, six were general inquiries and one was a request from another government department. In addition, 26 active files were carried over from the previous year. Thirteen Crown reserved roads were discontinued and five were approved for construction. Various active files were at other stages of the review process.

The Federal Crown requested that the administration and control of eleven waterlots be transferred to Canada. The Department of Tourism, Recreation and Heritage asked for the transfer of 27 waterlots adjacent to Provincial Parks.

Two waterlots were transferred to Canada and three were transferred to other departments. In total, 58 waterlots, including some from previous years, are still under review.



***One of the uses of New Brunswick Crown lands.***

**Administration of Crown Land Use** **$353 161**

Of the 2 337 leases on Crown lands, 2 069 are recreational campsites while the remainder fall into other land use. (See Table 37). As well as processing applications for leases, administration of the legal agreements and monitoring of consistency of use throughout the Province, the Department also examines requests for easements across Crown lands and the acquisition of leases to the Crown from freehold owners. Table 38 outlines the number of leases and letters of occupation issued during the year as well as the number of campsite areas designated during the year.

**Program Support** **$187 932**

Approximately 30 property appraisals were initiated during the year to determine the market value of acquisitions and disposals of Crown lands as well as the economic rents for most Crown land leases.

contrôle à d'autres ministères (Tableau 36). Des baux autorisant la culture du bleuet ont été accordés au ministère de l'Agriculture du Nouveau-Brunswick et visaient 2 522 ha.

Le Ministère a ouvert 38 nouveaux dossiers concernant des chemins réservés de la Couronne, dont 22 visaient la désaffectation, un était une demande de subvention, 8 requéraient l'autorisation de construire des routes, 6 étaient des demandes de renseignements généraux et un venait d'un autre ministère du gouvernement. De plus, 26 dossiers en cours remontaient à l'année précédente. Treize chemins réservés de la Couronne ont été désaffectés et cinq demandes de construction ont été approuvées. D'autres dossiers déjà ouverts en étaient à différents stades de l'étude.

La Couronne fédérale a demandé que l'administration et le contrôle de 11 plans d'eau soient transférés au Canada. Le ministère du Tourisme, des Loisirs et du Patrimoine a demandé le transfert de 27 plans d'eau adjacents à des parcs provinciaux.

Deux lots riverains ont été transférés au Canada et trois autres ont été transférés à d'autres ministères. Au total, des demandes visant 58 lots riverains, dont certaines remontant aux années précédentes, sont encore à l'étude.

***Une des nombreuses utilisations des terres de la Couronne du Nouveau-Brunswick.***

**Administration de l'utilisation des terres de la Couronne** **353 161 $**

Sur les 2 337 concessions à bail des terres de la Couronne, 2 069 sont des camps de loisirs tandis que les autres tombent dans la catégorie divers (Tableau 37). Outre le traitement des demandes de baux, l'administration des ententes juridiques et le contrôle de l'uniformité d'utilisation dans toute la province, le Ministère examine aussi les demandes de servitudes sur les terres de la Couronne et l'acquisition de baux par la Couronne auprès des propriétaires de terrains en tenure libre. Le Tableau 38 indique le nombre total de baux et de lettre d'occupation accordées pendant l'année, ainsi que le nombre de terrains d'emplacement de camp désignés au cours de l'année.

**Soutien du programme** **187 932 $**

Environ 30 terrains ont été évalués au cours de l'année, afin de déterminer la valeur marchande des terres de la Couronne achetées ou aliénées, ainsi que le prix locatif de la plupart des concessions à bail des terres de la Couronne.

## FUNCTION SUPPORT — $ 730 374

The objectives for the Function Support Program are being addressed through two projects: Administration and Public Services.

**Administration** — **$571 549**

Support to Crown Lands Management is provided by administration duties, vehicles and equipment.

**Public Services** — **$ 158 825**

A map and photo library, historical records and some drafting and survey services are provided under this project.

## PRIVATE LAND DEVELOPMENT — $4 479 665

*Objectives*

- *To encourage the management of the softwood timber resources on non-industrial forest lands to provide a sustainable annual harvest of at least 1.7 million m³ of suitable species and quality to meet industrial requirements.*
- *To encourage the management of the hardwood timber resources on non-industrial forest lands to provide a sustainable annual harvest of at least 0.7 million m³ of suitable species and quality to meet industrial requirements.*
- *To encourage the management of the Christmas tree resources on non-industrial forest lands to achieve production and sale of 1 000 000 high quality Christmas trees by 1990.*
- *To encourage the management of the maple resources for the production and sale of 400 000 litres of high quality maple syrup and associated products by 1990.*

The objectives for Private Land Development are being addressed through four projects: Timber, Christmas Trees, Maple Products and Program Support. (See Table 39).

**Timber** — **$1 883 417**

Under the Canada/New Brunswick Forest Renewal Agreement financial assistance is available to woodlot owners for reforestation and stand improvement (both softwood and hardwood) through the seven regional forest products marketing boards.

NIFL owners conducted site preparation on 1 037 ha in 1987 and planted a total of 1 276 ha. (See Table 40). In addition 569 ha of plantation tending was undertaken.

Pre-commercial thinning took place on 844 ha and semi-commercial thinning took place on 127 ha for a total of 971 ha thinned on private woodlots. (See Table 41).

## SOUTIEN DE LA FONCTION — 730 374 $

Les objectifs du programme de soutien de la fonction pourront être atteints à l'aide de deux projets : administration et services publics.

**Administration** — **571 549 $**

La gestion des terres de la Couronne assume en partie son financement grâce aux droits administratifs touchant les véhicules et l'équipement.

**Services publics** — **158 825 $**

On a fourni, en vertu de ce projet, une carte et une photothèque, des dossiers historiques et quelques services de dessin et d'arpentage.

## MISE EN VALEUR DES TERRES PRIVÉES — 4 479 665 $

*Objectifs*

- *Encourager l'aménagement des ressources en résineux sur les terres forestières à vocation non industrielle afin d'assurer une récolte annuelle soutenue d'au moins 1,7 millions m³ d'essences appropriées et de qualité pour répondre aux exigences industrielles.*
- *Encourager l'aménagement des ressources en feuillus sur les terres forestières à vocation non industrielle afin d'assurer une récolte annuelle soutenue d'au moins 0,7 million m³ d'essences appropriées et de qualité pour répondre aux exigences industrielles.*
- *Encourager l'aménagement des ressources en arbres de Noël sur les terres forestières à vocation non industrielle afin d'atteindre, d'ici 1990, la production et la vente de 1 000 000 d'arbres de Noël de qualité supérieure.*
- *Encourager l'aménagement des ressources en érable pour la production et la vente, d'ici 1990, de 400 000 litres de sirop d'érable de qualité supérieure ainsi que des produits de l'érable.*

Les objectifs pour la mise en valeur des terres privées pourront être atteints à l'aide de quatre projets : matières ligneuses, arbres de Noël, produits de l'érable et soutien du programme (Tableau 39).

**Matières ligneuses** — **1 883 417 $**

Les propriétaires de boisés peuvent recevoir de l'aide financière en vertu de l'Entente Canada/Nouveau-Brunswick concernant le renouvellement forestier à des fins de reboisement et d'amélioration des peuplements (de résineux et de feuillus) par l'entremise de sept offices de commercialisation des produits forestiers locaux.

Les propriétaires des TFVNI ont préparé 1 037 hectares de terrain en 1987 et ont planté des arbres sur un total de 1 276 hectares (voir tableau 40). De plus, on a entretenu 569 hectares (plantations).

Une superficie de 844 ha a fait l'objet d'une éclaircie précommerciale et 127 ha d'une éclaircie semi-commerciale, pour une superficie totale de boisés privés et éclaircie de 971 ha (Tableau 41).

Other stand improvement techniques such as residual felling/removal on cut-overs, herbicide release of natural regeneration and release cutting took place on 311 ha of private woodlots. (See Table 41).

D'autres techniques d'amélioration des peuplements, comme l'abattage et l'enlèvement de bois perdu sur les terrains déboisés, l'épandage d'herbicide sur la regénération naturelle de même que le dégagement de plantation se sont déroulées sur 311 hectares de terrains boisés privés (Tableau 41).

*The vast majority of N.B.'s Christmas tree harvest is exported.*

*La plus grande partie de la récolte d'arbres de Noël du Nouveau-Brunswick est exportée.*

*Horses are still used for logging on private land.*

*On fait encore appel aux chevaux pour le débardage sur les terres privées.*

**Christmas Trees** **$113 403**

The estimated harvest of Christmas trees was 356 900, of which 306 986 were exported to the United States.

The Department encourages the production of quality trees by providing technical assistance to growers through seminars, competitions and meetings with producer groups, and through the New Brunswick Tree Grading program. These activities are designed to improve management skills and increase markets for New Brunswick trees.

The Department provides technical advice, seedlings, soil and foliar analysis services to the industry.

Research on new cultural techniques is also being carried out.

**Maple Products** **$252 056**

Approximately 416 000 litres of maple syrup were produced.

The Department provides technical assistance to maple producers on an ongoing basis. Courses, competitions and technical seminars are held on an annual basis.

The Department assists the Department of Commerce and Technology in the implementation of a small industry financial assistance program as it relates to maple sugar producers.

New area maple development totalled 253.9 ha in 1987. (See Table 42).

**Arbres de Noël** **113 403 $**

On évalue la récolte d'arbres de Noël à 356 900, dont 306 986 ont été exportés aux États-Unis.

Le Ministère encourage la production d'arbres de qualité en assurant une aide technique aux producteurs grâce à des colloques, des concours et des rencontres avec des groupes de producteurs, de même que par le biais du programme de classement des arbres du Nouveau-Brunswick. Ces activités sont conçues pour améliorer les aptitudes à la gestion et pour accroître les débouchés pour les arbres du Nouveau-Brunswick.

Le Ministère assure à l'industrie des conseils techniques, fournit également des semis de même que des services d'analyse foliaire et du sol.

On effectue également des recherches sur de nouvelles techniques de culture.

**Produits de l'érable** **252 056 $**

La production de sirop d'érable s'élève à environ 416 000 litres.

Le Ministère assure de façon continue une aide technique aux acériculteurs. On organise chaque année des cours, des concours et des colloques à caractère technique.

Le Ministère vient en aide au ministère du Commerce et de la Technologie en ce qui a trait à l'implantation d'un programme d'aide financière à la petite industrie; certains aspects du programme intéressent les producteurs de sirop d'érable.

Les nouvelles surfaces aménagées en érablière en 1987 ont totalisé 253,9 ha (Tableau 42).

**Program Support** **$2 230 789**

Administrative support for the Private Land Development program is provided within the Program Support project.

Pamphlets, leaflets, technical notes and other publications produced or acquired by the Department are described in the new Publications Catalogue, available from the Forest Extension Branch. These publications are used for both Public Information and Woodlot Information and Education.

*Bernard Lang addresses Maplefest delegates.*

Newspapers were widely used for disseminating information and promoting woodlot management, including preparation of "Around Your Woodlot" advertisements and contribution of articles and press releases regarding symposiums, field days, competitions, etc.

The First Annual International Maplefest, coordinated by Forest Extension Branch and the provincial maple cooperative, was organized in Grand Falls. Forest Extension and Canadian Forestry Service jointly organized the International Food and Agricultural Organization Seminar on Woodlot Activities. Extension staff assisted in organizing Balsam Fir Update IV.

The Department maintained regular contact with Forest Products Marketing Boards, and organized the fourth annual Private Woodlot Technical Seminar for field staff of Marketing Boards, Canadian Forestry Service and Forest Extension Branch.

During the year, staff made 5 250 technical visits. Advice was given on woodlot management, Christmas trees and maple production. (See Table 43).

An estimated audience of 8 367 people was reached through courses, field days, and public awareness days presented by the Department. (See Table 43).

The first two modules of a 15 module woodlot management course were completed and offered to woodlot owners.

**Soutien du programme** **2 230 789 $**

Les services de soutien administratif ayant trait au Programme de mise en valeur des terres privées sont compris à l'intérieur du projet de soutien du programme.

On peut se procurer, à la Direction de la consultation forestière, le nouveau catalogue des publications dans lequel sont décrits les brochures, les feuilles, les fiches techniques et les autres publications que publie ou achète le Ministère. Ces publications servent à renseigner le public, à l'information et à l'éducation sur les boisés.

*Monsieur Bernard Lang s'adresse aux délégués de l'Érable en fête.*

Les journaux ont largement été utilisés pour la diffusion de l'information et la promotion de l'aménagement des lots boisés. On y a également publié des annonces ayant trait à la campagne «Autour de nos boisés», et on a publié des articles et des communiqués concernant des symposiums, des journées d'activités, des concours, etc.

La première rencontre annuelle internationale «L'Érable en fête» a eu lieu à Grand-Sault; elle était coordonnée par la Direction de la consultation forestière et la Coopérative provinciale des acériculteurs. La Direction de la consultation forestière et le Service canadien des forêts ont organisé ensemble le séminaire sur les activités reliées aux lots boisés de l'Organisation internationale pour l'alimentation et l'agriculture. Le personnel de la consultation forestière a également aidé à l'organisation de la recontre intitulée «Le Point sur le sapin baumier IV».

Le Ministère a entretenu régulièrement des liens avec les offices de commercialisation des produits forestiers, et il a organisé le quatrième colloque technique annuel sur les lots boisés privés, colloque organisé à l'intention du personnel régional des offices de commercialisation, du Service canadien des forêts et de la Direction de la consultation forestière.

Pendant l'année, le personnel du Ministère a effectué 5 250 visites techniques afin de donner des conseils sur les boisés, les plantations d'arbres de Noël et la production de sirop d'érable (Tableau 43).

Les cours, les journées d'activités et les journées d'information publique présentés par le Ministère ont permis de rejoindre quelque 8 367 personnes (Tableau 43).

Le Ministère travaille à l'élaboration d'un cours de 15 modules sur l'aménagement des lots boisés. On a terminé la préparation des deux premiers modules qui ont été offerts aux propriétaires de lots boisés.

Woodlot owners constructed 267 km of woodlot roads and 256 km of access trails in 1987-88. Department staff helped select locations for the roads or trails, approved the plans, inspected the work and approved financial assistance.

Research and development activities included field trials using herbicides and fertilizers and assessment of woodlot-oriented technology.

Extension staff provides management recommendations to private land-owners on request.

The Crown Licensee and Sub-licensee wood allocations were monitored to ensure the Crown's position as the residual wood supplier in relation to wood sources provided from industrial lands and the Forest Products Marketing Boards. (See Table 21 for Marketing Board deliveries). New applications for Crown timber were reviewed on the basis of submitted Industrial Plans.

The Marketing Boards implemented a Forest Development Survey in preparation for regional forest management planning with woodlot owner organizations.

Further support to the Private Land Development Program is provided by vehicle operation and maintenance, equipment purchase, operation and maintenance and field demonstrations.

Les propriétaires de boisés ont construit 267 km de chemins et 256 km de sentiers d'accès en 1987-1988. Le personnel du Ministère a aidé à choisir les emplacements de ces chemins et de ces sentiers, il a approuvé les plans, inspecté les travaux et accordé de l'aide financière.

Les activités de recherche et de développement ont englobé les essais sur le terrain avec l'utilisation d'herbicides et d'engrais.

Le personnel du Service de consultation fournit des recommandations d'aménagement à la demande des propriétaires de boisés.

Les volumes de bois attribués aux titulaires de permis et aux titulaires de sous-permis ont été vérifiés pour confirmer la position de la Couronne en tant que fournisseur de bois de dernier ressort, et ce, par rapport aux sources d'approvisionnement en bois que sont les terres à vocation industrielle et les offices de commercialisation des produits forestiers. (Voir le Tableau 21 pour les livraisons des offices de commercialisation). De nouvelles demandes en vue d'obtenir des matières ligneuses sur les terres de la Couronne ont été étudiées à partir des plans industriels soumis.

Les offices de commercialisation ont procédé à une étude sur le développement forestier en vue d'une planification régionale de la mise en valeur des forêts, planification à élaborer avec les organisations de propriétaires de lots boisés.

Un soutien supplémentaire au Programme de mise en valeur des terres privées est fourni par le biais de l'exploitation et de l'entretien des véhicules, de l'achat d'équipement, ainsi que de l'exploitation et de l'entretien de celui-ci.

# DEPARTMENTAL SUPPORT SERVICES
# SERVICE DE SOUTIEN DU MINISTÈRE

## DEPARTMENTAL SUPPORT SERVICES FUNCTION
## $17 859 284

*Objectives*

- *To provide services related to the management of human, physical, financial and information resources.*

- *To provide management direction.*

The objectives of the Departmental Support Services Function are being addressed through five programs: Departmental Management, Human Resources Management, Financial Resources Management, Physical Resources Management and Information Management.

## FONCTION DES SERVICES DE SOUTIEN DU MINISTÈRE
## 17 859 284 $

*Objectifs*

- *Fournir les services reliés à la gestion des ressources humaines, physiques, financières, ainsi que des services d'information.*

- *Fournir des directives de gestion.*

Les objectifs de la fonction des services de soutien du Ministère pourront être atteints à l'aide de cinq programmes; gestion du Ministère, gestion des ressources humaines, gestion des ressources financières, gestion des ressources physiques et gestion de l'information.

### DEPARTMENTAL MANAGEMENT — $5 042 802

*Objectives*

- *To develop a departmental program structure and establish objectives for the major functions, programs and projects.*

- *To establish departmental policies.*

The objectives for the Departmental Management Program are being addressed through two projects: General and Regional.

**General — $1 180 326**

This project provides the overall coordination required in the delivery of the Department's programs and the implementation of Government policies in the area of natural resource administration. The operations of both the Minister's and Deputy Minister's offices are included in this project.

Policy and Planning activities are aimed at coordinating the Department's planning and program evaluation; providing economic and financial analysis for policy decisions; developing policy alternatives and recommendations; and coordinating the planning, implementation and evaluation of federal-provincial resource development programs.

Many of the Department's resource development activities are financed under federal-provincial agreements. There are two principal agreements, the Forest Renewal Agreement and the Mineral Development Agreement. Both of these agreements are for five years and terminate on March 31, 1989. In addition an Energy Conservation and Alternative Energy Agreement provided $0.5 million for funding various projects.

### GESTION DU MINISTÈRE — 5 042 802 $

*Objectifs*

- *Élaborer une structure de programme pour le Ministère et établir des objectifs pour les fonctions, les programmes et les projets les plus importants.*

- *Définir des politiques pour le Ministère.*

Les objectifs du programme de gestion du Ministère pourront être atteints grâce à la mise en oeuvre de deux projets : coordination globale et coordination régionale.

**Coordination globale — 1 180 326 $**

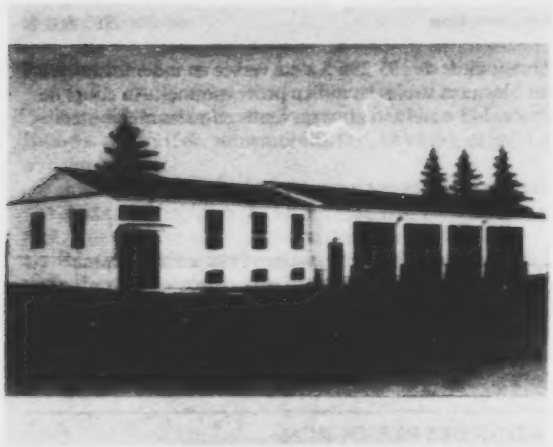
Ce projet assure la coordination globale nécessaire à la réalisation des programmes du Ministère et à la mise en oeuvre des politiques du gouvernement en matière de gestion des ressources naturelles. Les activités des bureaux du ministre et du sous-ministre s'inscrivent dans le cadre de ce projet.

Les activités ayant trait aux politiques et à la planification visent à coordonner l'évaluation des programmes et de la planification du Ministère, à fournir des analyses financières et économiques aux fins des prises de décision relatives aux politiques, à élaborer des politiques de rechange et à faire des recommandations, à coordonner la planification, la mise en oeuvre et l'évaluation des programmes fédéraux-provinciaux d'exploitation des ressources.

Plusieurs activités du Ministère dans le domaine de l'exploitation des ressources sont financées en vertu des ententes fédérales-provinciales. Les deux ententes les plus importantes sont l'Entente sur le renouvellement forestier et l'Entente concernant l'exploitation minérale. Ces deux ententes sont d'une durée de cinq ans et se termineront le 31 mars 1989. En outre, une entente sur les activités relatives aux économies d'énergie et aux énergies de remplacement a fourni un demi-million de dollars pour le financement de divers projets.

Under the Forest Renewal Agreement a total of $15.76 million was spent during the fiscal year, leaving $19.64 million for the remaining year of the agreement (see Table 44). Under the Mineral Development Agreement a total of $5.45 million was spent during the fiscal year, leaving $8.50 million for the last year of the agreement. (See Table 45).

Dans le cadre de l'Entente concernant le renouvellement forestier, un montant total de 15,76 millions de dollars a été dépensé au cours de l'année financière. Les 19,64 millions de dollars qui restent seront utilisés pendant la dernière année de l'entente. (Tableau 44). Dans le cadre de l'Entente sur l'exploitation minérale, 5,45 millions de dollars ont été dépensés au cours de l'année, et les 8,5 millions de dollars qui restent seront utilisés pendant la dernière année de l'entente. (Tableau 45)



*New facilities in Newcastle.*

*Nouvelles installations à Newcastle.*

**Regional** **$3 862 476**

Included within this project are the administrative activities that take place in the five regional and 42 district offices, including public information activities. The locations of the regional offices are as follows: Region 1 - Bathurst; Region 2 - Newcastle; Region 3 - Hampton; Region 4 - Kingsclear; Region 5 - Edmundston.

**HUMAN RESOURCES MANAGEMENT** **$593 372**

***Objectives***

- *To support employee development consistent with organizational requirements and employee potential.*
- *To provide personnel administrative services for all persons employed by the Department.*
- *To develop a Human Resource Management Program that:*

  a) establishes the duties and responsibilities of each employee consistent with those of the Department;

  b) establishes personal work objectives that support departmental objectives and contribute to the development of the employee;

  c) evaluates the work performance of all employees;

  d) identifies employees' training requirements and assists in implementation.

**Coordination régionale** **3 862 476 $**

Ce projet comprend les activités administratives des 5 bureaux régionaux et des 42 bureaux de district, y compris les activités rattachées à l'information publique. Les emplacements des bureaux régionaux sont les suivants : Région 1 - Bathurst; Région 2 - Newcastle; Région 3 - Hampton; Région 4 - Kingsclear; Région 5 - Edmundston.

**GESTION DES RESSOURCES HUMAINES** **593 372 $**

***Objectifs***

- *Assurer la formation du personnel en tenant compte des besoins organisationnels et du potentiel de l'employé.*
- *Fournir des services administratifs au personnel à toutes les personnes travaillant pour le Ministère.*
- *Développer un programme de gestion des ressources humaines qui :*

  a) définira les tâches et responsabilités de chacun des employés en tenant compte de celles du Ministère;

  b) définira des objectifs de travail personnels qui appuieront les objectifs du Ministère et contribueront à la formation de l'employé;

  c) évaluera le rendement de tous les employés;

  d) identifiera les besoins de formation des employés et aidera à la mise en oeuvre de programmes ad hoc.

The objectives for the Human Resource Management Function are being addressed through two projects: Development and Administration.

**Development** **$75 571**

Human Resource Management Services include all routine personnel administrative activities such as recruitment, position classification and reclassification, salary administration, employee benefits, etc. It also includes training programs which help employees develop to their fullest potential.

**Administration** **$517 801**

A total of $195 296 was paid in compensation for work-related injuries. There were 148 accidents involving injuries during the year.

Thirty employees took advantage of the Department's Employee Assistance Program.

The Department adopted the Gouvernment's Productivity Improvement Program (PIP) in January 1987. Two staff members are assigned to work on the program full time. Thirty-nine staff members have completed the course "Problem solving for managers".

## FINANCIAL RESOURCES MANAGEMENT $818 161

*Objectives*

- *To develop and monitor the Department's expenditures.*
- *To develop and monitor the Department's revenues.*

The objectives for the Financial Resources Management Function are being addressed through two projects: Expenditures and Revenue.

**Expenditures** **$530 177**

Financial Resource Services include budget preparation, monitoring and control and accounting services.

The Department had an Ordinary Account Approved Spending Level of $44 403 689. The actual expenditures were $43 814 405. Capital Account Approved Spending Level was $6 495 600; actual expenditures were $5 231 127. The amount spent on Loans and Advances was $940 014. This was against an Approved Spending Level of $942 000. These expenditures exclude those incurred under federal-provincial programs.

**Revenue** **$287 984**

This project covers revenue administration. The Department budgetted to receive $32 588 000 in revenue. Actually, $37 395 566 was received. (See Table 46).

Les objectifs du programme de gestion des ressources humaines pourront être atteints à l'aide de deux projets : élaboration et administration.

**Élaboration** **75 571 $**

Les services de gestion des ressources humaines comprennent toutes les activités administratives affectant le personnel telles le recrutement, la classification et la reclassification des postes, l'administration des salaires, les avantages sociaux des employés, etc. Ils comprennent aussi les programmes de formation qui aident les employés à développer leur plein potentiel.

**Administration** **517 801 $**

Une somme de 195 296 $ a été versée en indemnisations pour blessures subies en milieu professionnel. Au cours de l'année, 148 accidents sont survenus entraînant des blessures.

Trente employés ont pu profiter du Programme d'aide aux employés.

Le Ministère a adopté en janvier 1987 le Programme d'amélioration du rendement. Deux employés sont affectés au programme à temps plein. Trente-neuf employés ont suivi avec succès le cours sur le Processus de solutions de problèmes donné à l'intention des gestionnaires.

## GESTION DES RESSOURCES FINANCIÈRES 818 161 $

*Objectifs*

- *Élaborer et contrôler les dépenses du Ministère.*
- *Élaborer et contrôler les recettes du Ministère.*

Les objectifs de la fonction de gestion des ressources financières pourront être atteints à l'aide de deux projets : dépenses et recettes.

**Dépenses** **530 177 $**

Les services des ressources financières comprennent la préparation du budget, les services de contrôle et de comptabilité.

Le montant de dépenses approuvé au compte courant du Ministère était de 44 403 689 $. Le montant réel de ces dépenses s'est élevé à 43 814 405 $. Le montant de dépenses approuvé au compte d'immobilisations était 6 495 600 $; les dépenses réelles se sont élevées à 5 231 127 $. La somme consacrée aux prêts et aux avances était de 940 014 $, tandis que le montant approuvé de telles dépenses était de 942 000 $. Ces dépenses ne comprennent pas celles engagées en vertu des programmes fédéraux-provinciaux.

**Recettes** **287 984 $**

Ce projet comprend l'administration des recettes. Le Ministère avait prévu à son budget des revenus de 32 588 000 $. Les recettes réelles se sont élevées à 37 395 566 $. (Tableau 46)

## PHYSICAL RESOURCES MANAGEMENT — $9 882 144

*Objectives*

- *To provide the equipment to enable staff to achieve work objectives.*
- *To provide facilities to enable staff to achieve work objectives.*

The objectives of the Physical Resources Management Program are being addressed through two projects: Equipment and Facilities.

### Equipment — $3 006 496

The vehicles added to the Department Fleet were as follows: trucks (58), snowmobiles (2), ATVs (8), cars (7) and muskeg (1).

Vehicles retired from the Fleet are sold at Public Auction. The vehicles removed from the Fleet in 1987-88 included: trucks (56), snowmobiles (25), ATVs (8), cars (9), vans (7) and trailers (1).

The Department increased its ratio of kilometres driven per litre of fuel consumed from 5.81 in 1986-87 to 6.04 in 1987-88, representing a 4% improvement.

### Facilities — $6 875 648

*The wood-fired heating plant at the Hugh John Flemming Forestry Centre uses residual wood from the University of New Brunswick woodlots.*

New district offices were constructed at Newcastle and Hillsborough. Capital improvements included construction projects at the Boucher Office, Newcastle, Petitcodiac and Chipman, and airstrips in Moncton, Sussex, Budworm City and Dunphy. An additional $73,400.00 was spent on renovation projects throughout the province.

In fiscal 1987-88, $4.6 million was spent on completion of the office building at the Hugh John Flemming Forestry Centre and the construction of the Ancillary Building.

## GESTION DES RESSOURCES PHYSIQUES — 9 882 144 $

*Objectifs*

- *Fournir l'équipement pour permettre aux employés d'atteindre les objectifs de travail.*
- *Fournir les installations pour permettre aux employés d'atteindre les objectifs de travail.*

Les objectifs de la fonction de gestion des ressources physiques pourront être atteints à l'aide de deux projets : équipement et installations.

### Équipement — 3 006 496 $

Les véhicules ajoutés au parc du Ministère sont les suivants : camions (58), motoneiges (2), VTT (8), voitures (7) et Muskeg (1).

Les véhicules retirés du parc sont vendus aux enchères publiques. En 1987-1988, on a ainsi retiré 56 camions, 25 motoneiges, 8 VTT, 9 voitures, 7 wagonnettes et une remorque.

Le Ministère a augmenté le nombre de kilomètres parcourus pour chaque litre de carburant consommé de 5,81 en 1986-1987 pour atteindre 6,04 en 1987-1988, soit une amélioration de 4 %.

### Installations — 6 875 648 $

*L'usine de chauffage par combustion du bois au Centre forestier Hugh John Flemming utilise des résidus ligneux en provenance des boisés de l'Université du Nouveau-Brunswick.*

De nouveaux bureaux de district ont été construits à Newcastle et à Hillsborough. Au chapitre des améliorations relativement aux biens immobilisés, mentionnons des projets de construction à Boucher Office, Newcastle, Petitcodiac et Chipman, et des pistes d'atterrissage à Moncton, Sussex, Budworm City et Dunphy. En outre, 73 400 $ ont également été dépensés dans des projets de rénovation à l'échelle de la province.

Au cours de l'année financière 1987-1988, 4,6 millions de dollars ont été dépensés pour terminer la construction de l'immeuble à bureaux du Centre forestier Hugh John Flemming et pour la construction d'un bâtiment auxiliaire.

## INFORMATION MANAGEMENT $1 522 885

*Objectives*

- *To develop public information activities to support the achievement of departmental objectives.*
- *To inform staff of departmental and government policies and programs.*
- *To provide information management systems to achieve department objectives.*

The objectives for the Information Management Function are being addressed through two projects: Public and Departmental.

**Public** **$756 175**

Information for the general public on the management of the Province's natural resources is prepared and released through the media of print, radio, television, displays and personal addresses.

Other information prepared includes technical reports, annual reports, briefing papers, speeches and training materials.

*Artwork prepared by Brad Morrison for use in print messages.*

**Departmental** **$766 630**

This Section is composed of Information Systems, Central Records and the Library.

The Information Systems computer programme analysts provide guidance to all departmental staff regarding the purchase, installation and use of industry standard microcomputer hardware and software. This group also develops micro systems and supports wang word processing hardware/software. Training courses have been developed and are currently offered to all Department staff.

The Central Records Management Section, which is classifying all correspondance according to the uniform departmental subject classification manual and recording all the departmental files, is well underway. File access and assistance in locating the files relating to departmental activities is provided to all staff. Mail distribution and a FAX service are also provided here.

## GESTION DE L'INFORMATION 1 522 885 $

*Objectifs*

- *Développer des activités sur l'information publique pour aider à atteindre les objectifs du Ministère.*
- *Informer le personnel des politiques et programmes du Ministère et du gouvernement.*
- *Fournir des systèmes de gestion de l'information pour atteindre les objectifs du Ministère.*

Les objectifs de la fonction de gestion de l'information pourront être atteints à l'aide de deux projets : public et ministériel.

**Public** **756 175 $**

L'information destinée au grand public concernant la gestion des ressources naturelles de la province est répandue par l'entremise des médias écrits, de la radio, de la télévision, d'étalages et des adresses personnelles.

L'information comprend également des rapports techniques, des rapports annuels, des résumés, des présentations et du matériel didactique.

*Ouvrage d'art réalisée par M. Brad Morrison, pour utilisation dans divers imprimés.*

**Ministériel** **766 630 $**

La présente section se compose des systèmes d'information, de la gestion centrale des dossiers et de la bibliothèque.

À la section des systèmes d'information, les analystes en programmes informatiques aident les employés du Ministère relativement à l'achat, à l'installation et à l'utilisation de matériel et de logiciel de micro-informatique de calibre reconnu. Le groupe élabore également des systèmes de micro-informatique et fournit l'appui nécessaire pour le matériel et le logiciel de traitement de texte Wang. Des cours de formation ont également été élaborés et sont offerts actuellement aux employés du Ministère.

La Section centrale de la gestion des dossiers, qui s'occupe de la classification de la correspondance selon le manuel ministériel de classification uniforme par sujet, et qui s'occupe également d'enregistrer tous les dossiers du Ministère, avance à grand pas. Tous les employés ont accès aux dossiers et reçoivent l'aide nécessaire pour trouver les dossiers particuliers reliés à des activités du Ministère. La

A centralized Library is being set up at the complex to consolidate all of the various branches' books, reports and pamphlets. The library is now creating a computerized library catalogue, doing on-line information searches, distributing publications, and ordering new material. Envoy service is available here.

*Sam Inch is setting up a library system to service the entire department.*

section assure également un service de distribution du courrier et un service de télécopieur.

Une bilbiothèque centrale est en voie de réalisation au Centre forestier. Elle rassemblera tous les livres, rapports et brochures publiés par les diverses directions du Ministère. On élabore à l'heure actuelle un catalogue informatisé des ouvrages en librairie, on effectue des recherches d'information en direct, on distribue les publications et on commande des nouveaux ouvrages. Un service Envoi est également disponible ici.

*Monsieur Sam Inch élabore un système bibliothécaire à l'intention de l'ensemble du Ministère.*

# PROGRAM STRUCTURES
# STRUCTURES DES PROGRAMMES

# TIMBER MANAGEMENT

## DEVELOPMENT

### NURSERY OPERATIONS
- Administration
- Seed Procurement
- Seed Extraction
- Seedling Production
- Seedling Transportation
- Tree Improvement

### REFORESTATION
- Site Preparation
- Removal of Residual Hardwood
- Tree Planting
- Plantation Tending

### STAND IMPROVEMENT
- Pre-Commercial Thinning
- Release of Natural Regenaration

### PROGRAM SUPPORT
- Administration
- Planning, Evaluation and Monitoring

## PROTECTION

### PESTS
- Administration
- Budworm Survey & Assessment
- Budworm Control, Planning and other Surveys
- Budworm Protection
- Other Pests Surveys
- Other Pests Control

### FIRE
- Administration
- Pre-Suppression
- Suppression

## UTILIZATION

### HARVESTING & ALLOCATION
- Administration
- Evaluation & Monitoring Operating Plans
- Timber Royalty
- Licensing Scalers
- Fuelwood
- Surveys
- Unauthorized Harvesting

## FUNCTION SUPPORT

### PLANNING
- Administration
- Forest Inventory
- Resource Information Systems
- Growth & Yield
- Evaluation & Monitoring Management Plans
- Crown Land & Forest Act Review
- Permanent Sample Plots

### APPLIED RESEARCH
-Spray Efficacy Research
-Pesticide Research

### SUPPORT SERVICES
- Administration
- UNB Lab

# AMÉNAGEMENT DES MATIÈRES LIGNEUSES

## DÉVELOPPEMENT

### FONCTIONNEMENT DES PÉPINIÈRES
- Administration
- Obtention des semences et contrôle
- Extraction des semis
- Production de semis
- Transport de semis
- Amélioration de la qualité des arbres

### REBOISEMENT
- Préparation du terrain
- Enlèvement des résidus de bois feuillus
- Plantation d'arbres
- Soins culturaux d'une plantation

### AMÉLIORATION DES PEUPLEMENTS
- Éclaircie pré-commerciale
- Régénération naturelle

### SOUTIEN DES PROGRAMMES
- Administration
- Planification, évaluation, contrôle

## PROTECTION

### INSECTES NUISIBLES
- Administration
- Étude et évaluation relatives à la tordeuse des bourgeons
- Contrôle de la tordeuse, planification et autres études
- Protection contre la tordeuse
- Études relatives à d'autres insectes
- Protection contre d'autres insectes

### INCENDIES
- Administration
- Prévention des incendies
- Lutte anti-incendies

## UTILISATION

### RÉCOLTE & ALLOCATION
- Administration
- Évaluation et contrôle des activités
- Droits de coupe des matières ligneuses
- Mesureurs de bois titulaires d'un permis
- Bois de chauffage
- Études
- Récolte non autorisée

## SOUTIEN

### PLANIFICATION
- Administration
- Inventaire de bois sur pied
- Systèmes d'information sur les ressources
- Croissance et récolte
- Évaluation et contrôle des plans d'aménagement
- Révision de la Loi sur les terres et forêts de la Couronne
- Terrains réservés aux expériences en permanence

### RECHERCHE APPLIQUÉE
- Recherche sur l'efficacité des pulvérisations
- Recherches sur les pesticides

### SERVICE DE SOUTIEN
- Administration
- Laboratoire de l'UNB

# FISH AND WILDLIFE MANAGEMENT

## DEVELOPMENT

**FISH**
- Population Assessment and Planning
- Habitat Inventory
- Habitat Improvement
- Fish Culture & Stocking

**WILDLIFE**
- Population Assessment and Planning
- Habitat Inventory
- Habitat Improvement
- Nuisance Animals
- Development - Other

**PROGRAM SUPPORT**
- Administration
- Evaluation and Monitoring Operating Plans

## PROTECTION

**FISH**
- Enforcement
- Fish Barriers

**WILDLIFE**
- Enforcement

**PROGRAM SUPPORT**
- Administration

## UTILIZATION

**FISH**
- Crown Reserve Draw
- Licenses & Permits
- Surveys

**WILDLIFE**
- Moose Draw
- Licenses & Permits
- Hunter & Trapper Education
- Deer Questionnaire
- Assessment of Furbearers
- Fur Harvester's Records

**PROGRAM SUPPORT**
- Administration
- Other Licenses & Permits

## FUNCTION SUPPORT

**RESEARCH AND DEVELOPMENT**
- Fur Institute
- Wildlife Habitat Use
- Deer Wintering Area Survey
- Moose Population Study

**SUPPORT SERVICES**
- Administration, Fish
- Administration, Wildlife
- Fish and Wildlife Advisory Board

# AMÉNAGEMENT DE LA PÊCHE SPORTIVE ET DE LA CHASSE

## DÉVELOPPEMENT

### PÊCHE

- Évaluation de la population et planification
- Inventaire de l'habitat
- Amélioration de l'habitat
- Pisciculture et ensemencement

### CHASSE

- Évaluation de la population et planification
- Inventaire de l'habitat
- Amélioration de l'habitat
- Animaux nuisibles
- Développement - Autres
- Entente avec Canards Illimités Canada

### SOUTIEN DES PROGRAMMES

- Administration
- Évaluation et contrôle des activités

## PROTECTION

### PÊCHE

- Application des lois
- Barrières à poisson

### CHASSE

- Application des lois

### SOUTIEN DES PROGRAMMES

- Administration

## UTILISATION

### PÊCHE

- Tirage des permis de pêche sur les eaux de la Couronne
- Licences et permis
- Études

### CHASSE

- Tirage pour des permis de chasse à l'orignal
- Licenses et permis
- Sensibilisation des chasseurs et des trappeurs
- Questionnaire sur le chevreuil
- Évaluation des animaux à fourrure
- Données sur les éleveurs d'animaux à fourrures

### SOUTIEN DES PROGRAMMES

- Administration
- Autre licences et permis

## SERVICES DE SOUTIEN

### RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

- L'Institut de la fourrure du Canada
- Habitat faunique Canada
- Enquête sur le gîte d'hivernage du chevreuil
- Enquête sur la population de l'orignal

### SERVICES DE SOUTIEN

- Administration de la pêche sportive
- Administration de la chasse
- Le Conseil consultatif sur la pêche sportive et la chasse

# MINERALS & ENERGY MANAGEMENT

## DEVELOPMENT & PRODUCTION

**NON-METALLIC MINERALS**
- Evaporites
- Sand & Gravel
- Structural Materials
- Peat Development

**METALLIC MINERALS**
- Ferrous Metals
- Non- Ferrous Metals
- Precious Metals

**PROGRAM SUPPORT**
- Administration

## IDENTIFICATION

**GEOTECHNICAL SURVEYS**
- Geology (Mapping)
- Geochemical
- Geophysical
- Core Library
- Administration

## ALLOCATION

**MINERAL RIGHTS**
- Recording
- Mining Commissioner
- Claim Inspection

## UTILIZATION

**PRODUCTION**
- Mine Development
- Mine Evaluation
- Mine Inspection
- Process Evaluation
- Mineral Economics

## ENERGY MANAGEMENT

**NON-RENEWABLE**
- Coal, Peat, Uranium
- Oil & Gas
- Oil Shale

**RENEWABLE**
- Wood Energy
- Alternate Energy

**CONSERVATION**
- Industrial / Commercial / Institutional
- Residential
- Home Energy Conservation Loans

**PROGRAM SUPPORT**
- Administration
- Grants / Committees

# AMÉNAGEMENT DES RESOURCES MINIÈRES ET ÉNERGÉTIQUES

## DÉVELOPPEMENT ET PRODUCTION

### MINÉRAUX INDUSTRIELS
- Évaporites
- Sable et gravier
- Matériaux de construction
- Exploitation de la tourbe

### MINÉRAUX MÉTALLIQUES
- Métaux ferreux
- Métaux non-ferreux
- Métaux précieux

### SERVICE D'APPUI
- Administration

## IDENTIFICATION

### ÉTUDES GÉOSCIENTIFIQUES
- Géologie (cartographie)
- Géochimie
- Géophysique
- Bibliothèque de carottes
- Administration

## ALLOCATION

### DROITS MINIERS
- Enregistrement
- Agglomérations minières
- Examen des réclamations

## UTILISATION

### PRODUCTION
- Exploitation des mines
- Évaluation des gisements
- Inspection des mines
- Processus d'évaluation
- Évaluation économique des minéraux

## GESTION DE L'ÉNERGIE

### NON-RENOUVELABLE
- Charbon, tourbe, uranium
- Huile et essence
- Schistes bitumineux

### RENOUVELABLE
- Énergie forestière
- Énergie de remplacement

### CONSERVATION
- Industriel / Commercial / Institutionnel
- Résidentiel
- Emprunts pour la conservation domestique d'énergie

### SOUTIEN DES PROGRAMMES
- Administration
- Subvention / Comités

# LAND MANAGEMENT

## DEVELOPMENT

### IDENTIFICATION
- Boundary Surveys
- Crown Lands Data Base
- Provincial Properties Data Base
- Research of Legal Ownership

### PLANNING
- Land & Water Resources
- Associated Resource Use

## UTILIZATION

### DISTRIBUTION OF LAND AND WATER RESOURCES
- Acquisition
- Disposal
- Access

### ADMINISTRATION OF OF CROWN LAND USE
- Leasing
- Licensing
- Special Use Areas

### PROGRAM SUPPORT
- Property Appraisal
- Research of Legal Ownership
- Survey Administration

## PROTECTION

### UNAUTHORIZED USE OF CROWN LANDS AND WATER
- Special Boundary Surveys
- Boundary Maintenance
- Research of Legal Ownership
- Inspections
- Enforcement

## FUNCTION SUPPORT

### ADMINISTRATION
- Financial
- Personnel
- Vehicles
- Equipment
- Other

### PUBLIC SERVICES
- Map & Photo Library
- Historical Records
- Drafting
- Survey Administration

## PRIVATE LAND DEVELOPMENT

### TIMBER
- Reforestation
- Stand Improvement
- Technology Transfer
- Education & Information
- Management Advice

### CHRISTMAS TREES
- Education & Information
- Management Advice
- Financial Assistance

### MAPLE PRODUCTS
- Education & Information
- Management Advice
- Stand Management Assistance
- Production Assistance

### PROGRAM SUPPORT
- Administration
- Education & Information
- Management Advice
- Boundary Lines
- Roads
- Research & Development
- Private Woodlot Resource Implementation

# AMÉNAGEMENT DES TERRES

## DÉVELOPPEMENT

### IDENTIFICATION
- Études des lignes de démarcation
- Base de données sur les terres de la Couronne
- Base de données sur les propriétés de la province
- Recherche de vérification de propriété

### PLANIFICATION
- Ressources terrestres et aquatiques
- Utilisation connexe des ressources

## UTILISATION

### RÉPARTITION DES TERRES ET DES SOURCES D'EAU
- Acquisition
- Disposition des terres
- Accès

### ADMINISTRATION DE L'UTILISATION DES TERRES DE LA COURONNE
- Concession à bail
- Octroi de permis
- Régions réservées

### SOUTIEN DES PROGRAMMES
- Évaluation des propriétés
- Recherche de vérification de propriété
- Administration des études

## PROTECTION

### UTILISATION NON-AUTORISÉE DES TERRES ET DES EAUX DE LA COURONNE
- Études spéciales sur les lignes de démarcation
- Entretien des lignes de démarcation
- Recherche de propriété légale
- Inspection
- Application de la loi

## SOUTIEN

### ADMINISTRATION
- Finance
- Personnel
- Véhicules
- Matériel
- Autres

### SERVICES PUBLICS
- Bibliothèque de cartes et photographies
- Dossiers historiques
- Conception
- Administration des études

## AMÉNAGEMENT DES BOISÉS PRIVÉS

### BOIS
- Reboisement
- Amélioration des peuplements
- Transfert de technologie
- Sensibilisation et information
- Conseils sur l'aménagement

### ARBRES DE NOËL
- Sensibilisation et information
- Conseils sur l'aménagement
- Aide financière

### PRODUITS DE LA SÈVE D'ÉRABLE
- Sensibilisation et information
- Conseils sur l'aménagement
- Aide à l'aménagement des peuplements
- Assistance à la production

### SOUTIEN DES PROGRAMMES
- Administration
- Sensibilisation et information
- Conseils sur l'aménagement
- Lignes de démarcation
- Chemins
- Recherche et développement
- Exploitation des ressources des boisés privés

# DEPARTMENTAL SUPPORT SERVICES

## DEPARTMENTAL MANAGEMENT

**GENERAL**
- Minister's Office
- Deputy Minister's Office
- Policy & Planning
- Larry's Gulch

**REGIONAL**
- Administration
- Regional Offices
- District Offices

## HUMAN RESOURCE MANAGEMENT

**DEVELOPMENT**
- General
- Training

**ADMINISTRATION**
- General
- Safety

## FINANCIAL RESOURCES MANAGEMENT

**EXPENDITURES**
- Accounting
- Budget

**REVENUE**
- Accounting
- Sales
- Mine Assessor

## PHYSICAL RESOURCES MANAGEMENT

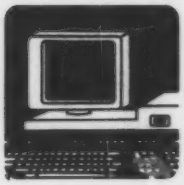
**EQUIPMENT**
- Vehicles
- Radios
- Inventory
- Uniforms
- Others

**FACILITIES**
- Operation & Maintenance
- General Service

## INFORMATION MANAGEMENT

**PUBLIC**
- Administration
- Graphic Services
- General
- Timber
- Fish & Wildlife
- Minerals
- Land

**DEPARTMENTAL**
- Information Systems
- Records Management



# SERVICE DE SOUTIEN DU MINISTÈRE

## ADMINISTRATION DU MINISTÈRE

**L'ENSEMBLE**
- Bureau du ministre
- Bureau du sous-ministre
- Politiques et planification
- Larry's Gulch

**LA RÉGION**
- Administration
- Bureaux régionaux
- Bureaux de district

## GESTION DES RESSOURCES HUMAINES

**DÉVELOPPEMENT**
- Généralité
- Perfectionnement

**ADMINISTRATION**
- Généralité
- Sécurité

## GESTION DES RESSOURCES FINANCIÈRES

**DÉPENSES**
- Comptabilité
- Budget

**REVENU**
- Comptabilité
- Ventes
- Répartiteur minier

## GESTION DES RESSOURCES PHYSIQUES

**MATÉRIEL**
- Véhicules
- Radios
- Inventaire
- Uniformes
- Autres

**INSTALLATIONS**
- Fonctionnement et entretien
- Services réguliers

## GESTION DE L'INFORMATION

**PUBLIQUE**
- Administration
- Services graphiques
- Généralité
- Bois
- Pêche sportive et chasse
- Ressources minières
- Terre

**MINISTÉRIELLE**
- Système d'information
- Gestion des dossiers

# FIGURES, MAPS AND TABLES
# FIGURES, CARTES ET TABLEAUX

# TABLE 1 - TABLEAU 1

**NEW BRUNSWICK FOREST LANDS (Thousands of Ha)**
**BY CONDITION AND OWNERSHIP**
**SUPERFICIE DES TERRES FORESTIÈRES DU NOUVEAU-BRUNSWICK**
**(Exprimée en milliers de ha)**
**SUIVANT L'ÉTAT DES BOISÉS ET LE TYPE DE PROPRIÉTÉ**

**Private Land • Terres d'appartenance privée**

| Forest Lands<br>Terres forestières | Small Freehold*<br>Petites tenures libres* | Large Freehold**<br>Grandes tenures libres** | Crown Lands<br>Terres de la Couronne | Total |
|---|---|---|---|---|
| Productive<br>Productives | 2 055.0 | 1 097.0 | 2 928.2 | **6 080.2** |
| Non-Productive<br>Non-Productives | 65.5 | 39.2 | 142.9 | **247.6** |
| **Total** | **2 120.5** | **1 136.2** | **3 071.1** | **6 327.8** |

* Small parcels of forest lands of differing private ownership, mainly private woodlot owners.

* Petites parcelles de terre forestière privée qui appartiennent à différents types de propriétaires, surtout aux propriétaires de boisés privés.

** Large parcels of forest lands of differing private ownership, mainly forest industry.

** Grandes parcelles de terre forestière privée qui appartiennent à différents types de propriétaires, surtout à l'industrie forestière.

# TABLE 2 - TABLEAU 2

**CROWN LANDS LICENSES1987-1988**
**PERMIS DE COUPE SUR LES TERRES DE LA COURONNE 1987-1988**

| License<br>Permis | Licensee<br>Titulaire de permis | Area (ha)*<br>Surface (ha)* |
|---|---|---|
| 1. Upsalquitch | NBIP Limited | 380 249 |
| 2. Nepisiguit | Consolidated-Bathurst Inc. | 263 192 |
| 3. Lower/Bas Miramichi | Miramichi Pulp and Paper Inc. | 322 882 |
| 4. Upper/Haut Miramichi | Miramichi Pulp and Paper Inc. | 403 885 |
| 5. Kent | Northwood Pulp and Timber Limited | 71 972 |
| 6. Queens-Charlotte | J.D. Irving, Limited | 531 735 |
| 7. Fundy | Rothesay Paper Limited | 407 229 |
| 8. York | St. Anne-Nackawic Pulp & Paper | 157 444 |
| 9. Carleton | Juniper Lumber Co. Ltd. | 133 970 |
| 10. Restigouche-Tobique | Fraser Inc. | 450 685 |

* Includes non-forest lands such as peat bogs, roads, powerlines, air strips, gravel pits, natural meadows, etc.

* Comprend les terres non forestières comme les tourbières, les chemins, les lignes de transmission, les pistes d'atterrissage, les gravières, les prés naturels, etc.

# TABLE 3 - TABLEAU 3

**PLANTING (Trees Shipped) (000's trees)**
**PLANTATION (Arbres expédiés) (milliers d'arbres)**
**1987**

**Species • Essences**

| License Permis | Black Spruce Épinette noire | White Spruce Épinette blanche | Norway Spruce Épinette de Norvège | Jack Pine Pin gris | Red Pine Pin rouge | Scotch Pine Pin sylvestre | White Pine Pin blanc | Balsam Fir Sapin baumier | Larch Mélèze | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Upsalquitch | 2 509 | 29 | — | 356 | 99 | — | — | — | 50 | 3 043 |
| Nepisiguit | 1 599 | 28 | 28 | 370 | 36 | — | — | — | 159 | 2 220 |
| Lower/Bas-Miramichi | 556 | — | 26 | 1 851 | 72 | — | — | — | 60 | 2 565 |
| Upper/Haut-Miramichi | — | — | — | 1 244 | 14 | — | — | — | 37 | 1 295 |
| Kent | 261 | — | — | 130 | — | — | — | — | 59 | 450 |
| Queens-Charlotte | 1 730 | 203 | 43 | 2 086 | 293 | — | — | — | 50 | 4 405 |
| Fundy | 2 525 | — | 122 | 16 | 50 | — | — | — | — | 2 713 |
| York | 827 | — | — | 760 | 170 | — | — | — | 36 | 1 793 |
| Carleton | 543 | — | — | 335 | 50 | — | — | — | 65 | 993 |
| Restigouche-Tobique | 2 925 | — | — | 264 | 40 | — | 9 | — | 296 | 3 534 |
| **TOTAL LICENSE<br>TOTAL DES PERMIS** | **13 475** | **260** | **219** | **7 412** | **824** | **—** | **9** | **—** | **812** | **23 011** |
| Private Orders (Woodlots)<br>Commandes du secteur privé (boisés) | 461 | 122 | — | 1 326 | 595 | 69 | 13 | 2 503 | 74 | 5 163 |
| **Miscellaneous<br>Divers** | **163** | **12** | **32** | **206** | **17** | **1** | **—** | **150** | **33** | **614** |
| **Total** | **14 099** | **394** | **251** | **8 944** | **1 436** | **70** | **22** | **2 653** | **919** | **28 788** |

# TABLE 4 - TABLEAU 4

**CONE COLLECTION (Litres)**
**RAMASSAGE DES CÔNES (Litres)**
**1987**

| Species<br>Essences | Seed Orchard | Region • Région 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Balsam Fir<br>Sapin baumier | — | — | 10 450 | — | — | — | 10 450 |
| Jack Pine<br>Pin gris | 1 120 | — | — | 16 360 | — | — | 17 480 |
| White Pine<br>Pin blanc | — | — | 26 630 | 4 230 | — | — | 30 860 |
| **Total** | **1 120** | **—** | **37 080** | **20 590** | **—** | **—** | **58 790** |

# TABLE 5 - TABLEAU 5

**SEED ORCHARD ESTABLISHMENT**
**DÉLIMITATION DE VERGERS DE GRAINES**
**(hectares)**

| Species<br>Essences | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Black Spruce<br>Épinette noire | — | 5 | 7 | 5 | — | 7 | — | 8 | 5 | 1 | 38 |
| Jack Pine<br>Pin gris | — | 5 | — | 3 | 8 | 3 | 5 | — | 1 | — | 25 |
| White Spruce<br>Épinette blanche | 7.5 | 0.5 | — | — | — | — | — | 3 | 2 | 3 | 16 |
| Larch<br>Mélèze | 2 | — | 1 | — | — | — | 3 | 4 | 2 | — | 12 |

**First generation seed orchard establishment has been completed for a total of 91 ha.**

**La plantation d'arbres de la première génération du verger de graines est terminée et couvre un total de 91 hectares.**

# TABLE 6 - TABLEAU 6

**SILVICULTURE TREATMENTS ON CROWN LANDS 1965-1987**
**OPÉRATIONS DE TRAITEMENTS SYLVICOLES**
**RÉALISÉES SUR LES TERRES DE LA COURONNE DE 1965 À 1987**

| Year<br>Année | Area Planted<br>Surface de plantation<br>(ha) | Area Thinned<br>Surface visée par<br>des travaux d'éclaircie<br>(ha) | Total<br>(ha) |
|---|---|---|---|
| 1965 | 225 | 32 | 257 |
| 1966 | 223 | 35 | 258 |
| 1967 | 375 | — | 375 |
| 1968 | 1 120 | — | 1 120 |
| 1969 | 1 140 | 449 | 1 589 |
| 1970 | 991 | — | 991 |
| 1971 | 1 630 | — | 1 630 |
| 1972 | 809 | 26 | 835 |
| 1973 | 1 010 | — | 1 010 |
| 1974 | 1 470 | 324 | 1 794 |
| 1975 | 3 040 | 336 | 3 376 |
| 1976 | 4 910 | 546 | 5 456 |
| 1977 | 6 630 | 380 | 7 010 |
| 1978 | 7 040 | 587 | 7 627 |
| 1979 | 11 200 | 2 446 | 13 646 |
| 1980 | 10 900 | 2 780 | 13 680 |
| 1981 | 11 490 | 3 030 | 14 520 |
| 1982 | 12 441 | 3 205 | 15 646 |
| 1983 | 9 090 | 2 416 | 11 506 |
| 1984 | 12 100 | 2 673 | 14 773 |
| 1985 | 12 441 | 4 049 | 16 490 |
| 1986 | 12 472 | 4 274 | 16 746 |
| 1987 | 10 540 | 4 768 | 15 308 |
| **Total** | **133 287** | **32 356** | **165 643** |

# TABLE 7 - TABLEAU 7

**CROWN LANDS AREA PLANTED 1983-1987**
**SURFACE OÙ DES TRAVAUX DE PLANTATION ONT ÉTÉ EFFECTUÉS**
**SUR LES TERRES DE LA COURONNE DE 1983-1987**
**(Hectares)**

| License<br>Permis | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 |
|---|---|---|---|---|---|
| Upsalquitch | 911 | 1 143 | 1 368 | 1 650 | 1 271 |
| Nepisiguit | 1 120 | 1 342 | 1 037 | 146 | 1 076 |
| Lower/Bas Miramichi | 1 112 | 1 199 | 1 121 | 1 241 | 1 170 |
| Upper/Haut Miramichi | 867 | 2 231 | 1 771 | 1 564 | 727 |
| Kent | 142 | 155 | 276 | 131 | 196 |
| Queens-Charlotte | 2 193 | 2 019 | 2 645 | 2 652 | 2 009 |
| Fundy | 747 | 1 191 | 1 142 | 1 078 | 1 242 |
| York | 624 | 709 | 659 | 752 | 748 |
| Carleton | 550 | 562 | 463 | 470 | 503 |
| Restigouche-Tobique | 824 | 1 549 | 1 959 | 2 788 | 1 598 |
| **Total** | **9 090** | **12 100** | **12 441** | **12 472** | **10 540** |

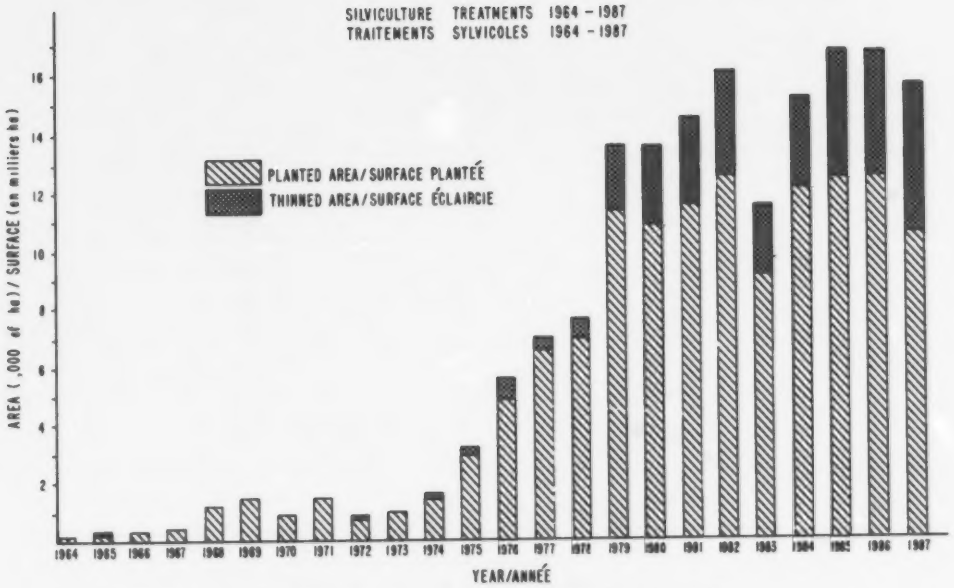



FIGURE 1. Progress of Reforestation on Crown Lands in New Brunswick 1964-1987
FIGURE 1. Progrès de reboisement sur les terres de la Couronne du Nouveau-Brunswick 1964-1987

**Figure 1 - SILVICULTURE TREATMENTS 1964-1987 / TRAITMENT SYLVICOLES 1964-1987**

# TABLE 8 - TABLEAU 8

**1984-1987 AERIAL HERBICIDE TREATMENT PROGRAM - CROWN LANDS**
**PROGRAMME DE 1984-1987 D'ÉPANDAGE D'HERBICIDES PAR VOIE AÉRIENNE - TERRES DE LA COURONNE**
**(hectares)**

| License<br>Permis | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 |
|---|---|---|---|---|
| Upsalquitch | 1 371 | 2 472 | 612 | 1 941 |
| Nepisiquit | 819 | 1 053 | 1 364 | 1 189 |
| Lower/Bas Miramichi | 600 | 850 | 1 620 | 853 |
| Upper/Haut Miramichi | 715 | 553 | 795 | 786 |
| Kent | 0 | 106 | 0 | — |
| Queens-Charlotte (south/sud) | 1 409 | 2 107 | 4 279 | 6 275 |
| Fundy | 223 | 3 609 | 2 494 | 2 042 |
| York | 573 | 935 | 906 | 754 |
| Carleton | 650 | 606 | 916 | 903 |
| Restigouche-Tobique | 3 586 | 3 487 | 3 116 | 4 098 |
| **Total** | **9 946** | **15 778** | **16 102** | **18 841** |

# TABLE 9 - TABLEAU 9

**STAND IMPROVEMENT BY LICENSE**
**AMÉLIORATION DES PEUPLEMENTS SELON LE PERMIS**
**(hectares)**

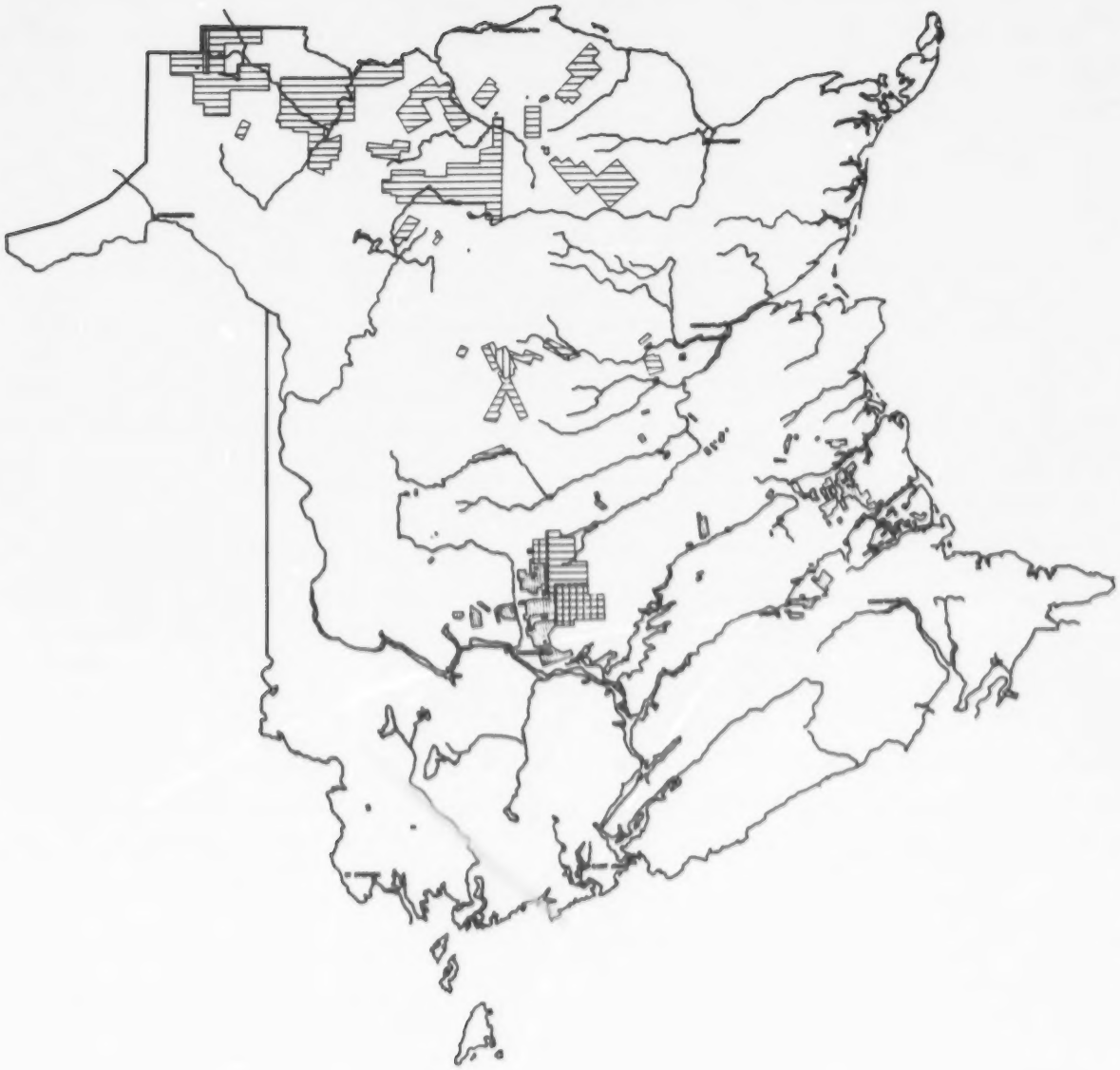
| License<br>Permis | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 |
|---|---|---|---|---|---|
| Upsalquitch | 44 | 39 | 32 | 18 | — |
| Nepisiguit | — | — | — | — | 62 |
| Lower/Bas-Miramichi | 218 | 190 | 212 | 254 | 287 |
| Upper/Haut-Miramichi | 1 226 | 888 | 1 712 | 2 183 | 2 207 |
| Kent | — | 90 | 95 | 167 | — |
| Queens-Charlotte | 470 | 325 | 870 | 931 | 1 142 |
| Fundy | 110 | 423 | 500 | 476 | 455 |
| York | — | — | 86 | 112 | 245 |
| Carleton | 16 | — | 70 | 62 | 28 |
| Restigouche-Tobique | 332 | 718 | 472 | 71 | 342 |
| **Total** | **2 416** | **2 673** | **4 049** | **4 274** | **4 768** |

# TABLE 10 - TABLEAU 10

**AREA SPRAYED FOR SPRUCE BUDWORM CONTROL IN 1987**
**SURFACES D'ARROSAGE DE 1987 À DES FINS DE LUTTE CONTRE LA TORDEUSE DES BOURGEONS DE L'ÉPINETTE**

| | Spray Aircraft<br>Avions d'arrosage | Area (ha x 1000)<br>Surface (ha x 1000)<br>1987 |
|---|---|---|
| **1. Industrial - Crown**<br>**Terres de la Couronne à vocation industrielle** | | |
| Insecticide & Formulation • Insecticide & composants : | | |
| a) Fenitrothion + Atlox + Dowanol + water<br>Fénitrothion + Atlox + Dowanol + eau | Large & Small<br>Grand & petit | 346.7 |
| b) Matacil + Atlox + water + a<br>Matacil + Atlox + eau + a | Large<br>Grand | 28.3 |
| c) a + d | Large & Small<br>Grand & petit | 9.6 |
| d) Bt *(Bacillus thuringiensis)* undiluted<br>Bt *(Bacillus thuringiensis)* non-dilué | Large & Small<br>Grand & Petit | 31.2 |
| **Total Industrial - Crown**<br>**Total - Terres de la Couronne à vocation industrielle** | | **415.8** |
| **2. Industrial - Freehold***<br>**Tenures libres à vocation industrielle*** | | |
| Insecticide & Formulation: • Insecticide & composants : | | |
| a) Fenitrothion + Atlox + Dowanol + water<br>Fénitrothion + Atlox + Dowanol + eau | Large & Small<br>Grand & petit | 24.0 |
| b) Fenitrothion undiluted<br>Fenitrothion non-dilué | Small<br>Petit | 12.0 |
| c) Matacil undiluted<br>Matacil non-dilué | Small<br>Petit | 80.0 |
| d) Bt (undiluted)<br>Bt (non-dilué) | Small<br>Petit | 1.5 |
| **Total Industrial-Freehold***<br>**Total - Tenures libres à vocation industrielle*** | | **117.5*** |
| **3. Non-Industrial-Freehold**<br>**Tenures libres à vocation non-industrielle** | | |
| Insecticide & Formulation: • Insecticide & composants : | | |
| a) Bt (undiluted)<br>Bt (non-dilué) | Small<br>Petit | 50.0 |
| **Total Non-Industrial Freehold**<br>**Total - Tenures libres à vocation non-industrielle** | | **50.0** |
| **Grand Total**<br>**Total global** | | **583.3** |

* Includes J.D. Irving's spray operations (105 000 ha).
* Comprend les activités d'arrosage de J.D. Irving (105 000 ha).



**MAP 1 - CARTE 1**
**1987 SPRUCE BUDWORM SPRAY AREA**
**SURFACE D'ARROSAGE CONTRE LA TORDEUSE DES BOURGEONS DE L'ÉPINETTE**

# TABLE 11 - TABLEAU 11

**WILDFIRES - BY REGION AND TYPE - 1987 FOREST FIRE SEASON[1]**
**INCENDIES NON PRÉVUS SELON LA RÉGION ET LE TYPE - SAISON DES INCENDIES DE FORÊT DE 1987[1]**

| | Forest Fires[2] Incendies forestiers[2] | | Non-Forest Fires[3] Autres incendies[3] | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Region Région | No of Fires Nbre de feux | Area Burned Surface ravagée (ha) | Grass Herbe | Dump Dépotoir | Other Autre | Total Wildfires Total des incendies non prévus |
| 1 | 67 | 87.6 | 7 | 14 | 6 | 94 |
| 2 | 71 | 261.4 | 13 | 75 | 11 | 170 |
| 3 | 103 | 190.9 | 27 | 17 | 13 | 160 |
| 4 | 119 | 183.6 | 31 | 20 | 8 | 178 |
| 5 | 35 | 476.0 | 7 | 6 | 3 | 51 |
| **Total** | **395** | **1 199.5** | **85** | **132** | **41** | **653** |

[1] A wildfire is an unplanned fire which requires suppressive action.
Un incendie non prévu est un incendie hors contrôle qui exige des travaux de suppression.

[2] A forest fire is a wildfire which occurs on forested land and burns brush, cut-over areas, young growth and any other woodland vegetation.
Un incendie forestier est un incendie non prévu qui se déclare sur des terres forestières et qui ravage broussailles, zones de coupe à blanc, jeunes pousses et toute autre végétation forestière.

[3] A non-forest fire is either a grass fire, a dump fire or any other wildfire, including house and vehicle fires, that does not spread to any forested land.
Un incendie autre qu'un incendie forestier est soit un feu d'herbe, un feu de dépotoir ou tout autre incendie non prévu, y compris les feux d'habitation et de véhicule, qui ne se propagent pas à des boisés.

# TABLE 12 - TABLEAU 12

**WILDFIRES BY CAUSE AND TYPE - 1987 FOREST FIRE SEASON[1]**
**INCENDIES NON PRÉVUS SELON LA CAUSE ET LE TYPE - SAISON DES INCENDIES DE FORÊT DE 1987[1]**

| Cause | No. of Forest Fires[2] Nbre d'incendies forestiers[2] | % | Area Burned (ha) Surface ravagée | % | No. of Non-Forest Fires[3] Nbre d'incendies autres que forestiers[3] |
|---|---|---|---|---|---|
| Railroad<br>Chemin de fer | 14 | 3 | 12.5 | 1 | 17 |
| Unknown<br>Inconnu | 33 | 8 | 281.6 | 23 | 16 |
| Misc. Known<br>Diverses causes connues | 42 | 11 | 295.4 | 25 | 140 |
| Lightning<br>Foudre | 22 | 6 | 5.6 | 1 | — |
| Woods Operation<br>Opérations forestières | 25 | 6 | 230.1 | 19 | 6 |
| Incendiary<br>Incendiaire | 61 | 15 | 127.9 | 11 | 16 |
| Recreation<br>Loisirs | 58 | 15 | 120.3 | 10 | 11 |
| Resident<br>Résident | 134 | 34 | 124.6 | 10 | 49 |
| Other Industries<br>Autres industries | 6 | 2 | 1.5 | — | 3 |
| **Total** | **395** | **100** | **1 199.5** | **100** | **258** |

[1] A wildfire is an unplanned fire which requires suppressive action.

Un incendie non prévu est un incendie hors contrôle qui exige des travaux de suppression.

[2] A forest fire is a wildfire which occurs on forested land and burns brush, cut-over areas, young growth and any other woodland vegetation.

Un incendie forestier est un incendie non prévu qui se déclare sur des terres forestières et qui ravage broussailles, zones de coupe à blanc, jeunes pousses et toute autre végétation forestière.

[3] A non-forest fire is either a grass fire, a dump fire or any other wildfire, including house and vehicle fires, that does not spread to any forested land.

Un incendie autre qu'un incendie forestier est soit un feu d'herbe, un feu de dépotoir ou tout autre incendie non prévu, y compris les feux d'habitation et de véhicule, qui ne se propagent pas à des boisés.

# TABLE 13 - TABLEAU 13

**FOREST FIRES AND FOREST AREA BURNED 1978-1987**
**NOMBRE D'INCENDIES DE FORÊT ET SURFACE FORESTIÈRE RAVAGÉE DE 1978 À 1987**
**(hectares)**

| Year / Année | | Region 1 / Région 1 | Region 2 / Région 2 | Region 3 / Région 3 | Region 4 / Région 4 | Region 5 / Région 5 | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1978 | Number/Nombre | 119 | 108 | 114 | 103 | 24 | 468 |
| | Area/Surface | 480 | 597 | 582 | 194 | 546 | 2 399 |
| 1979 | Number/Nombre | 56 | 56 | 44 | 39 | 10 | 205 |
| | Area/Surface | 76 | 86 | 85 | 808 | 147 | 1 202 |
| 1980 | Number/Nombre | 79 | 58 | 34 | 44 | 7 | 222 |
| | Area/Surface | 2 320 | 140 | 73 | 57 | 20 | 2 610 |
| 1981 | Number/Nombre | 56 | 37 | 25 | 16 | 18 | 152 |
| | Area/Surface | 198 | 70 | 27 | 43 | 52 | 390 |
| 1982 | Number/Nombre | 70 | 78 | 56 | 60 | 15 | 279 |
| | Area/Surface | 628 | 1 058 | 136 | 4 693 | 22 | 6 537 |
| 1983 | Number/Nombre | 88 | 61 | 37 | 55 | 14 | 255 |
| | Area/Surface | 995 | 339 | 119 | 324 | 74 | 1 851 |
| 1984 | Number/Nombre | 42 | 68 | 56 | 50 | 17 | 233 |
| | Area/Surface | 102 | 272 | 106 | 85 | 15 | 580 |
| 1985 | Number/Nombre | 66 | 122 | 158 | 124 | 18 | 488 |
| | Area/Surface | 377 | 399 | 910 | 484 | 15 | 2 185 |
| 1986 | Number/Nombre | 78 | 82 | 72 | 103 | 19 | 354 |
| | Area/Surface | 2 634 | 28 916 | 5 626 | 1 890 | 33 | 39 099 |
| 1987 | Number/Nombre | 67 | 71 | 103 | 119 | 35 | 395 |
| | Area/Surface | 87 | 261 | 191 | 184 | 476 | 1 199 |
| **Total Number / Nombre total** | | **721** | **741** | **699** | **713** | **177** | **3 051** |
| **Area/Surface** | | **7 897** | **32 138** | **7 855** | **8 762** | **1 400** | **58 052** |
| 10-year Average / Moyenne des 10 années | Number/Nombre | 72 | 74 | 70 | 71 | 18 | 305 |
| | Area/Surface | 790 | 3 214 | 786 | 876 | 140 | 5 805 |

# TABLE 14 - TABLEAU 14

**AIR OPERATIONS 1987 — FOREST FIRE SEASON**
**OPÉRATIONS AÉRIENNES — SAISON DES FEUX DE FORÊT DE 1987**

| Contractor<br>Entrepreneur | Type<br>Type | Number<br>Nombre | Hours Flown<br>Heures de vol | Total Cost<br>Total des coûts | Area Covered<br>Région survolée | Activity<br>Activité |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Norfolk Aerial Spraying Ltd.[1] | PZL-M18 | 6 | 468:00 | $642 674.00 | Province | Air Attack<br>Attaque aérienne |
| Maritime Air Services[2] | Cessna 206 | 1 | 173:50 | 51 596.00 | Province | Air Attack<br>Attaque aérienne |
| Maritime Air Services[2] | Cessna 206 | 1 | 170:45 | 47 700.00 | Province | Air Attack<br>Attaque aérienne |
| Maritime Air Services[2] | Cessna 172 | 1 | 266:05 | 31 930.00 | Central Region<br>Centre | Detection[3]<br>Détection[3] |
| Cyr Aviation Ltd. | Cessna 172 | 1 | 237:40 | 30 000.00 | N.E. Region<br>N.-E. | Detection[3]<br>Détection[3] |
| Fundy Aviation | Cessna 172 | 1 | 276:40 | 39 527.26 | N.E. Region<br>N.-E. | Detection[3]<br>Détection[3] |
| Briggs Aviation | Cessna 172 | 1 | 257:05 | 30 850.00 | Central Region<br>Centre | Detection[3]<br>Détection[3] |
| Briggs Aviation | Cessna 172 | 1 | 197:40 | 30 000.00 | N.W. Region<br>N.-O.<br>S.W. Region<br>S.-O. | Detection[3]<br>Détection<br>Detection[3]<br>Détection[3] |
| Moncton Flying Club | Cessna 172 | 1 | 277:56 | 33 352.00 | S.E. Region<br>S.-E. | Detection[3]<br>Détection[3] |
| Fredericton Flying Club | Cessna 172 | 1 | 321:42 | 36 995.30 | S.W. Region<br>S.-O. | Detection[3]<br>Détection[3] |
| Frontair Ltd. | Cessna 172 | 1 | 182:35 | 30 000.00 | N.W. Region<br>N.-O. | Detection[3]<br>Détection[3] |

[1] Includes fixed cost of $372 250.00.
Comprend les coûts fixes de 372 250$.

[2] Includes fixed cost of $42 000.00.
Comprend les coûts fixes de 42 000.00$.

[3] Detection is the main activity. Also includes suppression, forest management activities, and fish and wildlife management activities.
La détection est l'activité principale. Comprend aussi les travaux de suppression, d'aménagement forestier et d'aménagement de la pêche sportive et de la chasse.

# TABLE 15 - TABLEAU 15

**SCALE REPORT - CROWN LANDS**
**RAPPORT DE MESURAGE - TERRES DE LA COURONNE**
**(Cubic Metres • Mètres cubes)**

| | 1985-86 | 1986-87 | 1987-88 |
|---|---|---|---|
| Cut by Licensees and Sub-licensees<br>Coupe effectuée par les titulaires de permis et de sous-permis | 3 706 648 | 4 360 030 | 4 863 114 |
| Cut from Special Permits<br>Coupes visées par un permis spécial | 10 279 | 103 277 | 49 819 |
| Cut - Fuelwood Permits<br>Coupe - Permis de coupe de bois de chauffage | 77 598 | 52 578 | 60 942 |
| Total cut Crown Land<br>Volume total de coupes effectuées sur les terres de la Couronne | 3 794 525 | 4 515 563 | 4 973 875 |
| Cut in Cubic Metres per Productive Hectare<br>Volume de coupe en mètres cubes par hectare productif | 1.30 | 1.54 | 1.70 |

# TABLE 16 - TABLEAU 16

**SUMMARY OF SCALE REPORT BY LICENSE AND PRODUCT (1987-1988)**
**Licensee and Sub-Licensee Operations**

**RÉSUMÉ DU RAPPORT DE MESURAGE SELON LE PERMIS ET LE PRODUIT (1987-1988)**
**Activités des titulaires de permis et de sous-permis**

**Volume in Cubic Metres**
**Volumes exprimés en mètres cubes**

| | Softwood (All Species) / Bois résineux (toutes les essences) | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| License / Permis | Logs & Poles Veneer Billes & Billots de placage | % | Treelength Softwood Fûts entiers de résineux | % | Stud Logs Lathwood Billes de colombage Bois à lattes | % | Cedar Logs Studwood Billes de cèdre Bois de colombage | % | Pulpwood Bois à pâte | % | Sub-total Total partiel |
| Upsalquitch | 16 425 | 3.8 | 210 346 | 49.1 | — | — | 97 | — | 201 070 | 47.1 | 427 938 |
| Nepisiguit | 37 061 | 11.5 | 47 471 | 14.7 | 104 317 | 32.2 | — | — | 134 136 | 41.5 | 322 985 |
| Lower/Bas Miramichi | 26 275 | 7.9 | 193 890 | 58.4 | 23 246 | 7.0 | 127 | — | 88 352 | 26.7 | 331 890 |
| Upper/Haut Miramichi | 120 513 | 20.4 | 43 524 | 7.4 | 5 183 | 0.9 | 3 | — | 420 826 | 71.3 | 590 049 |
| Kent | 15 453 | 24.0 | — | — | 5 988 | 9.3 | 3 | — | 42 960 | 66.7 | 64 404 |
| Queens-Charlotte | 85 880 | 12.0 | 558 610 | 78.2 | 4 937 | 0.7 | 43 | — | 65 223 | 9.1 | 714 693 |
| Fundy | 100 551 | 21.2 | 152 261 | 32.1 | 40 759 | 8.6 | — | — | 180 750 | 38.1 | 474 321 |
| York | 61 583 | 31.4 | 7 839 | 4.0 | — | — | — | — | 126 890 | 64.6 | 196 312 |
| Carleton | 13 705 | 6.8 | 182 143 | 90.6 | — | — | — | — | 5 288 | 2.6 | 201 136 |
| Restigouche-Tobique | 4 872 | 0.7 | 733 242 | 98.1 | 864 | 0.1 | 1 548 | 0.2 | 6 537 | 0.9 | 747 063 |
| **Total** | **482 318** | | **2 129 326** | | **185 294** | | **1 821** | | **1 272 032** | | **4 070 791** |
| **Percentage / Pourcentage** | | **11.8** | | **52.4** | | **4.6** | | — | | **31.2** | **100%** |

**Note:** Total scale report may not correspond with other tables due to rounding. Percent figures are % of total softwood which is 4 070 791 m³.
Percent figures indicate product percentages by License.

**Remarque:** Les totaux de rapport de mesurage ne correspondent peut être pas à ceux indiqués dans les autres tableaux en raison de l'arrondissement des chiffres. Les taux donnés représentent le pourcentage de la quantité totale de bois résineux de 4 070 791 m³.
Les pourcentages indiquent la proportion de produits par permis.

*(Continued • Suite)*

# TABLE 16 - TABLEAU 16

**SUMMARY OF SCALE REPORT BY LICENSE AND PRODUCT (1987-1988)**
**Licensee and Sub-Licensee Operations**

**RÉSUMÉ DU RAPPORT DE MESURAGE SELON LE PERMIS ET LE PRODUIT (1987-1988)**
**Activités des titulaires de permis et de sous-permis**

*(Continued • Suite)*

*Volume in Cubic Metres*
*Volumes exprimés en mètres cubes*

| | Hardwood (All Species) Bois feuillu (toutes les essences) | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **License Permis** | **Logs & Poles Veneer Billes & placage** | **%** | **Treelength Hardwood Fûts entiers de feuillus** | **%** | **Pulpwood Bois à pâte** | **%** | **Spoolwood Bois à fuseaux** | **%** | **Fuelwood Bois de chauffage** | **%** | **Sub-Total Total partiel** |
| Upsalquitch | 7 025 | 13.5 | 6 959 | 13.4 | 37 948 | 73.1 | — | — | — | — | **51 932** |
| Nepisiguit | — | — | 54 | 0.1 | 83 103 | 99.9 | — | — | — | — | **83 157** |
| Lower/Bas Miramichi | 3 392 | 4.4 | — | — | 64 194 | 82.6 | 796 | 1.0 | 9 336 | 12.0 | **77 718** |
| Upper/Haut Miramichi | 55 417 | 49.0 | — | — | 56 686 | 50.1 | — | — | 1 002 | 0.9 | **113 105** |
| Kent | 84 | 0.2 | — | — | 49 552 | 98.8 | — | — | — | — | **49 636** |
| Queens-Charlotte | 5 014 | 5.1 | 26 150 | 26.3 | 67 867 | 68.3 | — | — | 323 | 0.3 | **99 354** |
| Fundy | 1 498 | 2.9 | 6 579 | 12.9 | 31 491 | 61.7 | — | — | 11 431 | 22.4 | **50 999** |
| York | 755 | 0.7 | 13 | — | 114 858 | 99.3 | — | — | 37 | — | **115 663** |
| Carleton | 1 307 | 2.8 | 1 146 | 2.5 | 43 832 | 94.7 | — | — | — | — | **46 285** |
| Restigouche-Tobique | 30 485 | 29.2 | 36 642 | 35.1 | 37 346 | 35.7 | — | — | — | — | **104 473** |
| **Total** | **104 977** | | **77 543** | | **586 877** | | **796** | | **22 129** | | **792 322** |
| **Pourcentage Percentage** | | **13.2** | | **9.8** | | **74.1** | | **0.1** | | **2.8** | **100%** |

**Note:** Total scale report may not correspond with other tables due to rounding. Percent figures are % of total hardwood, 792 322 m³.
Percent figures indicate product percentages by License.

**Remarque:** Les totaux de rapport de mesurage ne correspondent peut être pas à ceux indiqués dans les autres tableaux en raison de l'arrondissement des chiffres. Les taux donnés représentent le pourcentage de la quantité totale de bois feuillu de 792 322 m³.
Les pourcentages indiquent la proportion de produits par permis.

# TABLE 17 - TABLEAU 17

**COMPARATIVE ANALYSIS OF 1987-88 SCALE REPORT BY LICENSE AND ALLOCATION**
**Licensee and Sub-Licensee Operations**
**ANALYSE COMPARATIVE DU RAPPORT DE MESURAGE DE 1987-88, PAR PERMIS ET PAR VOLUME D'ATTRIBUTION**
**Activités des titulaires de permis et de sous-permis**

**Volume in Cubic Metres**
**Volumes exprimés en mètres cubes**

| License<br>Permis | Softwood (all species)<br>Résineux (toutes les essences) | | | Hardwood (all species)<br>Feuillus (toutes les essences) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1987-88 Scale Report Rapport de mesurage de 1987-88 | Allocation Volume Volume attribué | % of Allocation % de volume attribué | 1987-88 Scale Report Rapport de mesurage de 1987-88 | Allocation Volume Volume attribué | % of Allocation % de Volume attribué |
| 1. Upsalquitch | 427 938 | 523 390 | 81.8 | 51 932 | 23 610 | 220.0 |
| 2. Nepisiguit | 322 985 | 353 700 | 91.3 | 83 157 | 79 700 | 104.3 |
| 3. Lower/Bas Miramichi | 331 890 | 365 610 | 90.8 | 77 718 | 52 000 | 149.5 |
| 4. Upper/Haut Miramichi | 590 049 | 647 200 | 91.2 | 113 105 | 13 580 | 832.9 |
| 5. Kent | 64 404 | 61 190 | 105.3 | 49 636 | 40 650 | 122.1 |
| 6. Queens-Charlotte | 714 693 | 680 550 | 105.0 | 99 354 | 241 760 | 41.1 |
| 7. Fundy | 474 321 | 415 720 | 114.1 | 50 999 | 88 790 | 57.4 |
| 8. York | 196 312 | 216 840 | 90.5 | 115 663 | 111 210 | 104.0 |
| 9. Carleton | 201 136 | 163 850 | 122.8 | 46 285 | 66 620 | 69.5 |
| 10. Restigouche-Tobique | 747 063 | 693 430 | 107.7 | 104 473 | 105 370 | 99.1 |
| **Total** | **4 070 791** | **4 121 480** | **98.8** | **792 322** | **823 290** | **96.2** |

# TABLE 18 - TABLEAU 18

**SUMMARY OF PRIMARY FOREST PRODUCTS SCALE REPORTED ON CROWN LANDS - BY LICENSEES/SUB-LICENSEES - 1987-1988**
**RELEVÉ DES PRODUITS FORESTIERS PRIMAIRES MESURÉS SUR LES TERRES DE LA COURONNE - TITULAIRES DE PERMIS ET DE SOUS-PERMIS - 1987-1988**

| Product<br>Produit | Volume In Cubic Metres<br>Volume en mètres cubes |
|---|---|
| Spruce, Fir, Jack Pine Logs • Billes d'épinette de sapin et de pin gris | 317 890 |
| Other Softwood Logs • Billes d'autres résineux | 128 581 |
| All softwood veneer • Tout le contre-plaqué de bois tendre | 36 321 |
| Softwood Studwood • Bois de colombage (résineux) | 177 610 |
| Poles • Poteaux | 1 245 |
| Sugar Maple & Yellow Birch Logs • Billes d'érable à sucre et de bouleau jaune | 69 182 |
| Other Hardwood Logs • Billes d'autres feuillus | 29 757 |
| All hardwood veneer • Tout le contre-plaqué de bois dur | 6 037 |
| Spruce, Fir and Jack Pine Pulpwood • Bois à pâte (épinette, sapin et pin gris) | 930 299 |
| Cedar Pulpwood • Bois à pâte (cèdre) | 26 935 |
| Other Softwood Pulpwood • Bois à pâte (autres résineux) | 117 368 |
| Hardwood Pulpwood • Bois à pâte de feuillus | 530 571 |
| Spoolwood • Bois à fuseaux | 796 |
| Hardwood Fuelwood • Bois de chauffage (feuillus) | 16 345 |
| Softwood Treelength • Fûts entiers de résineux | 2 274 107 |
| Cedar Treelength • Fûts entiers de cèdre | 52 685 |
| Hardwood Treelength • Fûts entiers de feuillus | 139 635 |
| Lathwood • Bois à lattes | 7 750 |
| **Total** | **4 863 114** |

# TABLE 19 - TABLEAU 19

**SUMMARY OF PRIMARY FOREST PRODUCTS CUT ON CROWN LANDS - BY PERMITS - 1987-1988**
**RELEVÉ DES PRODUITS FORESTIERS PRIMAIRES COUPÉS SUR LES TERRES DE LA COURONNE - PAR PERMIS - 1987-1988**

| Product<br>Produit | Volume in Cubic Metres<br>Volume en mètres cubes |
|---|---|
| Spruce, Fir, Jack Pine Logs<br>Billes d'épinette de sapin et de pin gris | 3 263 |
| Other Softwood Logs<br>Billes d'autres résineux | 581 |
| All Softwood Veneer<br>Tout le contre-plaqué de bois tendre | 24 |
| Softwood Studwood<br>Bois de colombage (résineux) | 2 563 |
| Poles<br>Poteaux | 99 |
| Sugar Maple & Yellow Birch Logs<br>Billes d'érable à sucre et de bouleau jaune | 43 |
| Other Hardwood Logs<br>Billes d'autres feuillus | 171 |
| Spruce, Fir and Jack Pine Pulpwood<br>Bois à pâte (épinette, sapin et pin gris) | 15 828 |
| Cedar Pulpwood<br>Bois à pâte (cèdre) | 583 |
| Other Softwood Pulpwood<br>Bois à pâte (autres résineux) | 816 |
| Hardwood Pulpwood<br>Bois à pâte de feuillus | 2 897 |
| Hardwood Chips<br>Copeaux de feuillus | 7 534 |
| Hardwood Fuelwood<br>Bois de chauffage (feuillus) | 415 |
| Softwood Treelength<br>Fûts entiers de résineux | 3 210 |
| Cedar Treelength<br>Fûts entiers de cèdre | 217 |
| Hardwood Treelength<br>Fûts entiers de feuillus | 11 533 |
| Lathwood<br>Bois à lattes | 42 |
| **Total** | **49 819** |
| Weir Stakes<br>Jalons de réservoir | 1 540 - 10 linear metres<br>1 540 - 10 mètres linéaires |
| Other Weir Material<br>Autres matériaux de réservoir | 5 407 pieces<br>5 407 pièces |

# TABLE 20 - TABLEAU 20

**CROWN LANDS FUELWOOD PROGRAM 1987-1988**
**PROGRAMME DE BOIS DE CHAUFFAGE DES TERRES DE LA COURONNE, 1987-1988**
**(Volumes in Cubic Metres)**
**(Volumes en mètres cubes)**

| | Option 1 (clean-up) 1re possibilité (nettoyage) | | Option 2 (roadside) 2e possibilité (bord de la route) | | Option 3 (tendered) 3e possibilité (appel d'offres) | | Option 4 (standing) 4e possibilité (peuplement) | | Total | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Region Région | Permits Autorisations | Volume Volume | Permits Autorisations | Volume Volume | Permits Autorisations | Volume Volume | Permits Autorisations | Volume Volume | Permits Autorisations | Volume Volume |
| 1 | 1 821 | 7 872 | — | — | — | — | 1 259 | 5 484 | 3 080 | 13 356 |
| 2 | 1 508 | 7 866 | — | — | 16 | 1 926 | 1 162 | 6 178 | 2 686 | 15 970 |
| 3 | 7 | 18 | 121 | 853 | 9 | 629 | 700 | 5 035 | 837 | 6 535 |
| 4 | 243 | 885 | 334 | 3 513 | 4 | 3 842 | 1 090 | 11 890 | 1 671 | 20 130 |
| 5 | 502 | 3 456 | — | — | 4 | 1 495 | — | — | 506 | 4 951 |
| **Total** | **4 081** | **20 097** | **455** | **4 366** | **33** | **7 892** | **4 211** | **28 587** | **8 780** | **60 942** |

**Note:** 1. An additional 16 345.07 m³ of hardwood fuelwood was harvested from Crown Licensee harvest blocks, which is a decrease of 12% from the previous year; 1 845 m³ were also cut by permittees.

2. 2. Volume of fuelwood for 1987-1988 reached 116% of the volume recorded in the previous year, and the number of permits issued increased by 10% over the previous year under the Crown Lands Fuelwood Program.

**À Noter:** 1. Un volume supplémentaire de 16 345.07 m³ de bois de chauffage de feuillus a été récolté dans les quadrats à récolter des titulaires d'un permis de coupe sur les terres de la Couronne, ce qui représente une diminution de 12 % par rapport à l'année précédente; 1 845 m³ ont aussi été coupés par les titulaires d'une autorisation.

2. En 1987-1988, le volume de bois de feuillus récolté en vertu du programme de bois de chauffage des terres de la Couronne a atteint 116% du volume enregistré l'année précédente, et le nombre de permis délivrés a augmenté de 10% par rapport à l'année précédente.

# TABLE 21 - TABLEAU 21

**FOREST PRODUCTS MARKETING BOARDS' DELIVERIES PER PRODUCTION REPORTS**
**LIVRAISONS DES OFFICES DE COMMERCIALISATION DES PRODUITS FORESTIERS PAR RAPPORTS DE PRODUCTION**
**K m³ (1 000 cubic metres) • K m³ (1 000 mètres cubes)**
**April 1, 1987 to March 31, 1988**
**1er avril 1987 au 31 mars 1988**

| | | Contracted Quantity Quantité visée par le contrat | Deliveries per Production Report Quantité livrée selon les rapports de production | Percentage Delivered Pourcentage que représente la quantité livrée | 1987 AAC* CAP* | Production as a Percentage of '87 AAC* Production exprimée en pourcentage de la CAP* de 1987 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Carleton-Victoria | SW/R | 153 | 117 | 76% | 167 | 70% |
| | HW/F | 119 | 120 | 101% | 148 | 81% |
| Madawaska | SW/R | 126 | 101 | 80% | 140 | 72% |
| | HW/F | 12 | 47 | 392% | 119 | 39% |
| North Shore<br>Nord | SW/R | 273 | 301 | 110% | 236 | 128% |
| | HW/F | 116 | 111 | 96% | 147 | 76% |
| Northumberland | SW/R | 158 | 219 | 139% | 149 | 147% |
| | HW/F | 13 | 64 | 492% | 66 | 97% |
| S.E.N.B.<br>S.-E.N.-B. | SW/R | 213 | 220 | 103% | 214 | 103% |
| | HW/F | — | 52 | — | 145 | 36% |
| S.N.B.<br>S.N.-B. | SW/R | 214 | 341 | 159% | 352 | 97% |
| | HW/F | — | 8 | — | 259 | 3% |
| Y.-S.-C. | SW/R | 238 | 275 | 116% | 383 | 72% |
| | HW/F | 178 | 181 | 102% | 325 | 56% |
| **Totals • Totaux** | **SW/R** | **1 375** | **1 574** | **114%** | **1 641** | **96%** |
| | **HW/F** | **483** | **583** | **133%** | **1 209** | **48%** |
| **Grand Totals • Totaux globaux** | | **1 813** | **1 157** | **119%** | **2 850** | **76%** |

*Annual allowable cut.
*Coupe annuelle permise.

Production report totals represent minimum production from the Private Woodlot Sector for industry.
Les totaux des rapports de production représentent la production minimale en provenance du secteur des lots boisés privés pour l'industrie.

Any discrepancy in totals or percentages is due to rounding.
Toute contradiction dans les totaux et pourcentages est dû à l'arrondissement des chiffres.

# TABLE 22 - TABLEAU 22

**1987 FISH STOCKING SUMMARY**
**(Stock Reared at Grand Lake Facilities)**
**RELEVÉ DE 1987 DES RÉSERVES DE POISSONS**
**(Élevage de poissons aux installations de Grand Lac)**

| County<br>Comté | Species<br>Espèce | Number Stocked<br>Nombre mis à l'eau | Average Length Range (in.)<br>Longueur moyenne (po.) |
|---|---|---|---|
| Albert | — | — | — |
| Carleton | Brook Trout<br>Truite de ruisseau | 3 000 | 7 |
| | Splake<br>Truite moulac | 300 | 10 |
| Charlotte | Landlocked Salmon<br>Saumon d'eau douce | 3 916 | 7 |
| | Brook Trout<br>Truite de ruisseau | 11 420 | 6-16 |
| | Splake<br>Truite moulac | 1 350 | 10-14 |
| Gloucester | Brook Trout<br>Truite de ruisseau | 5 156 | 7-14 |
| Kent | Brook Trout<br>Truite de ruisseau | 2 588 | 6-16 |
| Kings | Landlocked Salmon<br>Saumon d'eau douce | 1 800 | 7 |
| | Brook Trout<br>Truite de ruisseau | 1 000 | 6-7 |
| | Brown Trout<br>Truite brune | 4 000 | 6 |
| Madawaska | Landlocked Salmon<br>Saumon d'eau douce | 1 400 | 7 |
| | Brook Trout<br>Truite de ruisseau | 33 171 | 3-16 |
| | Lake Trout<br>Truite de lac | 73 | 20 |
| Northumberland | Landlocked Salmon<br>Saumon d'eau douce | 1 300 | 7 |
| | Brook Trout<br>Truite de ruisseau | 10 342 | 3-16 |
| | Splake<br>Truite moulac | 4 175 | 10 |
| Queens | Landlocked Salmon<br>Saumon d'eau douce | 673 | 7-22 |
| | Brook Trout<br>Truite de ruisseau | 8 850 | 7-14 |
| | Brown Trout<br>Truite brune | 10 200 | 2 |
| | Splake<br>Truite moulac | 1 450 | 10-12 |

*(Continued • Suite)*

# TABLE 22 - TABLEAU 22

**1987 FISH STOCKING SUMMARY**
**(Stock Reared at Grand Lake Facilities)**
**RELEVÉ DE 1987 DES RÉSERVES DE POISSONS**
**(Élevage de poissons aux installations de Grand Lac)**

*(Continued • Suite)*

| County<br>Comté | Species<br>Espèce | Number Stocked<br>Nombre mis à l'eau | Average Length Range (in.)<br>Longueur moyenne (po.) |
|---|---|---|---|
| Restigouche | Landlocked Salmon<br>Saumon d'eau douce | 75 | 14 |
| | Brook Trout<br>Truite de ruisseau | 8 165 | 3-12 |
| St. John | Brook Trout<br>Truite de ruisseau | 8 620 | 7-16 |
| Sunbury | Brook Trout<br>Truite de ruisseau | 14 648 | 1-14 |
| Victoria | Landlocked Salmon<br>Saumon d'eau douce | 1 500 | 7 |
| | Brook Trout<br>Truite de ruisseau | 1 720 | 2-10 |
| Westmorland | Brook Trout<br>Truite de ruisseau | 7 750 | 7-8 |
| York | Landlocked Salmon<br>Saumon d'eau douce | 14 167 | 5-8 |
| | Brook Trout<br>Truite de ruisseau | 12 802 | 7-16 |
| *SPECIAL STOCKINGS<br>*EXCÉDENT DE POISSONS | Landlocked Salmon<br>Saumon d'eau douce | 475 | 7 |
| | Brook Trout<br>Truite de ruisseau | 659 | 3-20 |
| | Lake Trout<br>Truite de lac | 21 | 14-34 |
| | Brown Trout<br>Truite brune | 6 | 22 |
| **Total Number of Fish Stocked<br>Nombre total de poissons mis à l'eau** | | 176 772 | |

*** Special stockings were made to dispose of overage (surplus) brook stocks. These fish were stocked for angler benefits as most would not survive to spawn again.**
*** Excédent de poissons dont la plupart ne survivraient pas à un nouveau frai et qui ont servi à l'ensemencement de ruisseaux.**

# TABLE 23 - TABLEAU 23

## STOCK REARED AT GRAND LAKE FACILITIES BY SPECIES - 1987
## ÉLEVAGE DE POISSONS AUX INSTALLATIONS DE GRAND LAC SELON LES ESPÈCES - 1987

| | Number<br>Nombre<br>de poissons | Kilograms<br>Nombre<br>de kilogrammes |
|---|---|---|
| Brook Trout<br>Truite de ruisseau | 129 891 | 7 228.5 |
| Brown Trout<br>Truite brune | 14 206 | 163.7 |
| Lake Trout<br>Truite de lac | 94 | 116.8 |
| Landlocked Salmon<br>Saumon d'eau douce | 25 306 | 1 576.5 |
| Splake<br>Truite moulac | 7 275 | 2 542.5 |
| **Total** | **176 772*** | **11 628.0** |

* Does not include approximately 40 000 fish of various species held as brood stock.
Ne comprend pas les 40 000 poissons de différentes espèces considérés comme géniteurs.

# TABLE 24 - TABLEAU 24

## RETURN OF SALMON TO RIVER SYSTEMS WITH INSTALLED BARRIERS*
## RETOUR DES SAUMONS AUX SYSTÈMES FLUVIAUX MUNIS DE BARRIÈRES*

| | Grilse<br>Saumoneau | Salmon<br>Saumon | Total | Grilse<br>Saumoneau | Salmon<br>Saumon | Total | Grilse<br>Saumoneau | Salmon<br>Saumon | Total | Grilse<br>Saumoneau | Salmon<br>Saumon | Total | Grilse<br>Saumoneau | Salmon<br>Saumon | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **1983** | | | **1984** | | | **1985** | | | **1986** | | | **1987** | | |
| Ten Mile Pool - Northwest Upsalquitch River<br>Étang de Ten Mile-Rivière Upsalquitch du nord-ouest | 430 | 301 | **731** | 518 | 640 | **1 158** | 742 | 485 | **1 227** | 1 739 | 1662 | **905** | 1 557 | 1 000 | **2 557** |
| Bridge Pool - North Branch Main Southwest Miramichi River<br>Étang Bridge - Bras nord du cours principal de la Rivière Miramichi du sud-ouest | 286 | 223 | **509** | 230 | 297 | **527** | 492 | 604 | **1 096** | 2 072 | 1383 | **210** | 1 176 | 1 265 | **2 441** |
| Frying Pan Pool Dungarvon River<br>Étang Frying Pan -Rivière Dungarvon | 325 | 126 | **451** | 315 | 93 | **408** | 536 | 162 | **698** | 501 | 174 | **675** | 744 | 202 | **946** |

* For same period each year.
* Pendant la même période chaque année.

# TABLE 25 - TABLEAU 25

**ATLANTIC SALMON ANGLING CATCH AND EFFORT**
**Bright Salmon Season - 1987**
**IMPORTANCE DES PRISES ET NOMBRE DE JOURS DE PÊCHE**
**AU SAUMON DE L'ATLANTIQUE**
**Saison de pêche régulière - 1987**

| | Catch / Prises | | | Effort / Nbre de jours de pêche | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Grilse / Saumoneau | Large Salmon Released / Gros saumons rejetés | Total | Total days Fished / Nbre total de jours de pêche | % of Province / % de l'ensemble de la province |
| Miramichi Drainage / Bassin de la Miramichi | 20 703 | 11 932 | 32 635 | 75 633 | 61% |
| St. John Drainage / Bassin du fleuve Saint-Jean | 4 098 | 2 959 | 7 057 | 24 941 | 20% |
| Restigouche Drainage / Bassin de la Restigouche | 4 365 | 3 800 | 8 165 | 9 919 | 8% |
| All Other Rivers / Toutes les autres rivières | 2 611 | 72 | 2 683 | 13 899 | 11% |
| **Entire Province / L'ensemble de la province** | 32 777 | 18 763 | 50 540 | 124 392 | 100% |

# TABLE 26 - TABLEAU 26

**FISH PERMITS AND LICENSES ISSUED IN 1987**
**NOMBRE DE PERMIS DE PÊCHE DÉLIVRÉS EN 1987**

| | Region / Région | | | | | Branch / Direction | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Fish / Pêche sportive | Total |
| Fish / Pêche | 28 677 | 22 288 | 57 920 | 44 953 | 22 183 | 3 935 | 179 956 |
| Crown Reserve Licenses / Permis de pêche dans les eaux réservées de la Couronne | | | | | | | 2 702 |

# TABLE 27 - TABLEAU 27

## DEER HARVEST
## CAPTURE DE CHEVREUILS

| | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Licenses sold**<br>**Nbre de permis vendus** | | | | | |
| Residents<br>Résidents | 111 148 | 109 873 | 109 708 | 108 722 | 107 256 |
| Non-Residents<br>Non résidents | 3 134 | 4 118 | 4 801 | 6 563 | 6 737 |
| **Total** | **114 282** | **113 991** | **114 509** | **115 285** | **113 993** |
| **No. of deer shot**<br>**Nbre de chevreuils abattus** | | | | | |
| Residents<br>Résidents | 25 833 | 24 593 | 29 329 | 25 982 | 24 500 |
| Non-Residents<br>Non résidents | 1 286 | 1 423 | 1 799 | 2 080 | 1 974 |
| **Total** | **27 119** | **26 016** | **31 128** | **28 062** | **26 474** |
| **Bow Season**<br>**Saison de chasse à l'arc** | | | | | |
| Licenses Sold<br>Nbre de permis vendus | 1 120 | 1 143 | 1 195 | 1 390 | 1 569 |
| No. of Deer Taken by Bow and Arrow<br>Nbre de chevreuils abattus avec une flèche | 46 | 67 | 77 | 77 | 98 |

# TABLE 28 - TABLEAU 28

## MOOSE HARVEST
## CAPTURE D'ORIGNAUX

| | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 |
|---|---|---|---|---|---|
| No. applications<br>Nbre de demandes présentées | 38 302 | 36 727 | 41 104 | 39 127 | 37 625 |
| No. drawn<br>Nbre de demandes tirées | 6 000 | 6 000 | 6 000 | 6 000 | 6 000 |
| Unused or did not pass capability test<br>Nbre de permis non utilisés ou de candidats n'ayant pas réussi à l'examen d'aptitude | 935 | 825 | 937 | 772 | 790 |
| Licenses issued<br>Nbre de permis délivrés | 5 065 | 5 175 | 5 063 | 5 228 | 5 210 |
| No. moose shot<br>Nbre d'orignaux abattus | 1 287 | 1 618 | 1 346 | 1 625 | 1 838 |

# TABLE 29 - TABLEAU 29

**BEAR HARVEST**
**CAPTURE D'OURS**

| | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 |
|---|---|---|---|---|
| Licenses sold<br>Nbre de permis vendus | | | | |
| Residents • Résidents | 1 649 | 1 519 | 1 996 | 2 130 |
| Non-Residents • Non résidents | 1 935 | 2 124 | 2 781 | 3 235 |
| **Total** | **3 584** | **3 643** | **4 777** | **5 365** |
| No. of Bears shot<br>Nbre d'ours abattus | | | | |
| Residents • Résidents | 125 | 133 | 173 | 154 |
| Non-Residents • Non résidents | 455 | 498 | 598 | 770 |
| Unknown • Inconnu | 293 | 87 | 38 | 52 |
| **Total** | **8 873** | **718** | **809** | **976** |

# TABLE 30 - TABLEAU 30

**FURBEARER HARVEST**
**CAPTURE D'ANIMAUX À FOURRURE**

| | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 |
|---|---|---|---|---|
| Muskrat • Rat musqué | 28 293 | 25 293 | 22 915 | 18 229 |
| Squirrel • Écureuil | 688 | 883 | 540 | 1 371 |
| Beaver • Castor | 10 404 | 10 520 | 11 858 | 11 507 |
| Weasel • Belette | 1 859 | 2 511 | 1 641 | 1 971 |
| Raccoon • Raton laveur | 3 957 | 3 640 | 3 402 | 3 163 |
| Red Fox • Renard roux | 3 421 | 3 931 | 2 537 | 2 434 |
| Mink • Vison | 3 082 | 2 920 | 2 306 | 3 005 |
| Bobcat • Lynx roux d'Amérique | 544 | 383 | 256 | 317 |
| Marten • Martre | 3 115 | 5 814 | 3 750 | 4 078 |
| Fisher • Pékan | 249 | 403 | 331 | 350 |
| Coyote | 1 151 | 1 379 | 1 286 | 1 633 |
| Otter • Loutre | 532 | 474 | 573 | 916 |
| Skunk • Mouffette | 116 | 17 | 9 | 33 |
| Value • Valeur | $1.3 million | $1.4 million | $1.6 million | $1.4 million |
| Number of Licenced Trappers<br>Nbre de trappeurs titulaires d'un permis | 3 253 | 3 256 | 2 870 | 3 139 |
| Number of Licenced Minor Trappers<br>Nbre de jeunes trappeurs titulaires d'un permis | 213 | 234 | 205 | 220 |

# TABLE 31 - TABLEAU 31

**ESTIMATED NUMBER OF GROUSE AND RABBITS KILLED AS SHOWN BY THE BIRD HARVEST SURVEY - NEW BRUNSWICK 1987***
**NOMBRE ESTIMATIF DE GÉLINOTTES, DE TÉTRAS ET DE LIÈVRES ABATTUS, SELON LES DONNÉES CONTENUES DANS LE "RELEVÉ DES PRISES D'OISEAUX DU NOUVEAU-BRUNSWICK DE 1987"***

| Estimated Kill By Class III License Holders<br>Nbre estimatif d'oiseaux et de lièvres abattus par les détenteurs de permis de classe III | | |
|---|---|---|
| | 1986 | 1987 |
| Ruffed Grouse<br>Gélinotte huppée | 302 500 | 423 005 |
| Spruce Grouse<br>Tétras des savanes | 30 710 | 55 984 |
| Rabbit Trapped<br>Lièvre piégé | 164 510 | 286 451 |

* Table generated from data collected from the 1987 New Brunswick Bird Harvest Survey.
* Tableau dressé à partir de données tirées du "Relevé des prises d'oiseaux du Nouveau-Brunswick de 1987."

# TABLE 32 - TABLEAU 32

**GAME PERMITS AND LICENSES ISSUED IN 1987**
**NOMBRE DE PERMIS DE CHASSE DÉLIVRÉS EN 1987**

| | Region<br>Région | | | | | Branch<br>Direction | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Fish & Wildlife<br>Pêche sportive<br>et chasse | Total |
| Hunt<br>Chasse | 25 207 | 16 082 | 48 986 | 45 679 | 19 774 | 652 | **156 380** |
| Rabbit<br>Lièvre | 2 977 | 690 | 880 | 239 | 930 | 107 | **5 823** |
| Fur Harvest<br>Animaux à fourrure | 658 | 489 | 869 | 759 | 479 | 105 | **3 359** |
| **Total** | **28 842** | **17 261** | **50 735** | **46 677** | **21 183** | **864** | **165 562** |

# TABLE 33 - TABLEAU 33

## HUNTING RELATED ACCIDENTS 1981-87
## ACCIDENTS DE CHASSE DE 1981 À 1987

| Year / Année | Number of Licenses Sold / Nombre de permis vendus | Firearm Accidents / Accidents avec des armes à feu | | Drowning Accidents |
|---|---|---|---|---|
| | | Fatal / Mortels | Non-Fatal / Non mortels | |
| 1981 | 140 367 | 3 | 10 | 3 |
| 1982 | 147 680 | 1 | 14 | 1 |
| 1983 | 152 556 | 1 | 10 | 0 |
| 1984 | 143 937 | 2 | 14 | 0 |
| 1985 | 161 572 | 1 | 16 | 0 |
| 1986 | 161 094 | 1 | 11 | 0 |
| 1987 | 164 650 | 2 | 9 | — |

# TABLE 34 - TABLEAU 34

**MINERAL PRODUCTION - NEW BRUNSWICK - 1987**
**PRELIMINARY ESTIMATE**
**PRODUCTION MINIÈRE - NOUVEAU-BRUNSWICK - 1987**
**ÉVALUATION PRÉLIMINAIRE**

| Metals<br>Métaux | Units<br>Unités | Quantity<br>Quantité | $ Value<br>Valeur $ |
|---|---|---|---|
| Antimony • Antimoine | kg | x | 10 797 000 |
| Bismuth | kg | 177 000 | 1 874 000 |
| Cadmium | kg | 61 000 | 346 000 |
| Copper • Cuivre | kg | 7 767 000 | 18 673 000 |
| Gold • Or | g | 442 000 | 8 417 000 |
| Lead • Plomb | kg | 79 433 000 | 83 960 000 |
| Silver • Argent | kg | 208 000 | 62 248 000 |
| Zinc | kg | 231 410 000 | 294 816 000 |
| **Total** | | | **481 131 000** |
| **Non-Metallics<br>Métalloïdes** | | | |
| Peat • Tourbe | tonne | 241 000 | 25 288 000 |
| Potash • Potasse | tonne | x | x |
| *Silica • Silice | tonne | x | x |
| Salt • Sel | tonne | x | x |
| Sulphur, in Smelter Gas • Souffre dans le gaz de fonderie | tonne | 91 000 | 11 140 000 |
| **Total** | | | **142 539 000** |
| **Fuels<br>Combustibles** | | | |
| Coal • Houille | tonne | 550 000 | 32 800 000 |
| Natural Gas • Gaz naturel | $m^3$ | 1 000 000 | 14 000 |
| Petroleum Crude • Pétrole brut | $m^3$ | x | 13 000 |
| **Total** | | | **32 827 000** |
| **Structural Materials<br>Matériaux de construction** | | | |
| Clay Products<br>Produits d'argile | tonne | x | 2 850 000 |
| Cement • Ciment | tonne | x | 9 285 000 |
| **Lime • Chaux | tonne | x | x |
| Sand and Gravel • Sable et gravier | tonne | 9 650 000 | x |
| Stone • Pierres | tonne | 2 465 000 | 13 750 000 |
| **Total** | | | **44 212 000** |
| **Grand Total 1987 (Preliminary)<br>Total global pour 1987 (évaluation préliminaire)** | | | **$700 709 000** |

**x Confidential to meet secrecy requirements of the Statistics Act.**
**Ces renseignements doivent demeurer confidentiels en vertu de la Loi sur les statistiques.**

*** Formerly reported as "quartz".**
**Autrefois sous la rubrique «Quartz.»**

**** Includes all limestone products except aggregate.**
**Comprend tous les produits calcaires sauf le granulat.**

# TABLE 35 - TABLEAU 35

**VALUE OF MINERAL PRODUCTION OF NEW BRUNSWICK**
**1957 to 1987**
**VALEUR DE LA PRODUCTION MINIÈRE DU NOUVEAU-BRUNSWICK**
**1957 à 1987**

| Date<br>Calendar Year<br>Année civile | Metals<br>Métaux | Non-Metallics<br>Métalloïdes | Fuels<br>Combustibles | Structural Materials<br>Matériaux de construction | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| 1957 | $ 4 789 658 | $ 951 178 | $ 8 424 346 | $ 9 056 683 | $ 23 221 865 |
| 1958 | 1 114 700 | 944 321 | 6 964 888 | 8 576 845 | 17 600 754 |
| 1959 | — | 941 330 | 8 533 822 | 8 636 080 | 18 111 232 |
| 1960 | — | 1 101 722 | 8 834 749 | 7 136 268 | 17 072 739 |
| 1961 | — | 1 379 335 | 7 686 695 | 9 738 355 | 18 804 385 |
| 1962 | 3 483 969 | 1 571 082 | 6 900 984 | 9 855 540 | 21 811 575 |
| 1963 | 9 255 246 | 1 224 450 | 7 352 023 | 10 511 700 | 28 343 419 |
| 1964 | 29 648 079 | 1 099 685 | 8 573 688 | 9 355 260 | 48 676 712 |
| 1965 | 62 461 357 | 1 742 662 | 8 742 980 | 9 210 353 | 82 157 352 |
| 1966 | 69 386 294 | 1 894 992 | 8 005 535 | 10 934 416 | 90 221 237 |
| 1967 | 67 957 099 | 2 427 150 | 7 568 509 | 12 465 932 | 90 418 690 |
| 1968 | 69 622 942 | 2 915 246 | 7 436 931 | 8 476 317 | 88 451 436 |
| 1969 | 77 562 887 | 3 603 831 | 5 757 473 | 7 668 374 | 94 592 565 |
| 1970 | 89 939 781 | 2 785 381 | 3 086 033 | 8 979 360 | 104 790 555 |
| 1971 | 91 049 256 | 2 902 648 | 4 038 971 | 9 242 071 | 107 232 946 |
| 1972 | 98 772 724 | 3 820 526 | 3 552 863 | 14 024 867 | 120 170 980 |
| 1973 | 132 797 907 | 4 243 694 | 3 434 416 | 23 701 754 | 164 177 771 |
| 1974 | 184 142 991 | 5 742 863 | 5 441 537 | 21 255 701 | 216 583 092 |
| 1975 | 197 230 888 | 6 252 923 | 7 473 197 | 20 965 912 | 231 922 920 |
| 1976 | 195 340 976 | 7 163 466 | 5 988 243 | 30 090 493 | 238 583 178 |
| 1977 | 238 583 350 | 10 037 550 | 6 333 791 | 34 439 352 | 289 394 043 |
| 1978 | 281 770 379 | 11 467 716 | 8 811 135 | 37 670 743 | 339 719 973 |
| 1979 | 419 123 591 | 11 658 369 | 10 394 844 | 38 510 412 | 479 687 216 |
| 1980 | 302 674 000 | 13 192 293 | 17 282 186 | 40 981 000 | 374 129 479 |
| 1981 | 452 580 000 | 16 666 976 | 23 325 535 | 39 769 000 | 532 341 511 |
| 1982 | 409 832 000 | 20 587 126 | 24 630 614 | 43 241 000 | 498 290 740 |
| 1983 | 421 281 000 | 19 220 800 | 29 707 000 | 38 385 000 | 508 593 800 |
| 1984 | 497 981 000 | 47 973 438 | 29 837 000 | 42 178 000 | 617 969 438 |
| 1985 | 364 825 000 | 62 025 000 | 31 626 000 | 50 421 000 | 508 897 000 |
| 1986 | 312 466 000 | 118 813 000 | 28 027 000 | 42 264 000 | 501 570 000 |
| 1987* | 481 131 000 | 142 539 000 | 32 827 000 | 44 212 000 | 700 709 000 |

*Preliminary
*Préliminaire

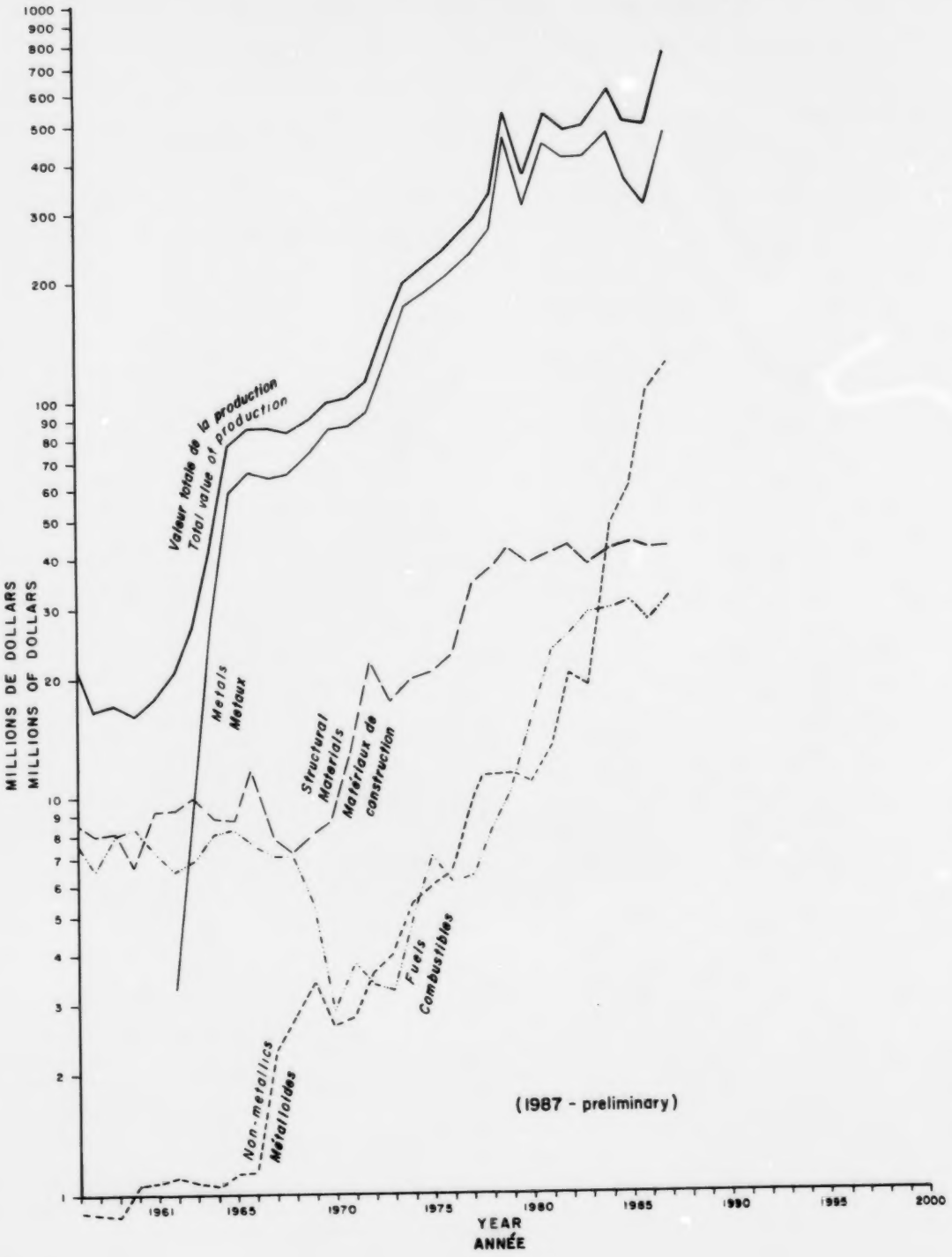



**Figure 2 - VALUE OF MINERAL PRODUCTION 1957-1987**
**VALEUR DE LA PRODUCTION MINIÈRE 1957 À 1987**

**MAP 2 - MAJOR MINERAL DEVELOPMENTS**

**CARTE 2 - PRINCIPAUX GISEMENTS EN VOIE D'EXPLOITATION**

## ENERGY CONSUMPTION BY SECTOR IN NEW BRUNSWICK IN 1987
## CONSOMMATION D'ÉNERGIE PAR SECTEUR AU NOUVEAU-BRUNSWICK EN 1987

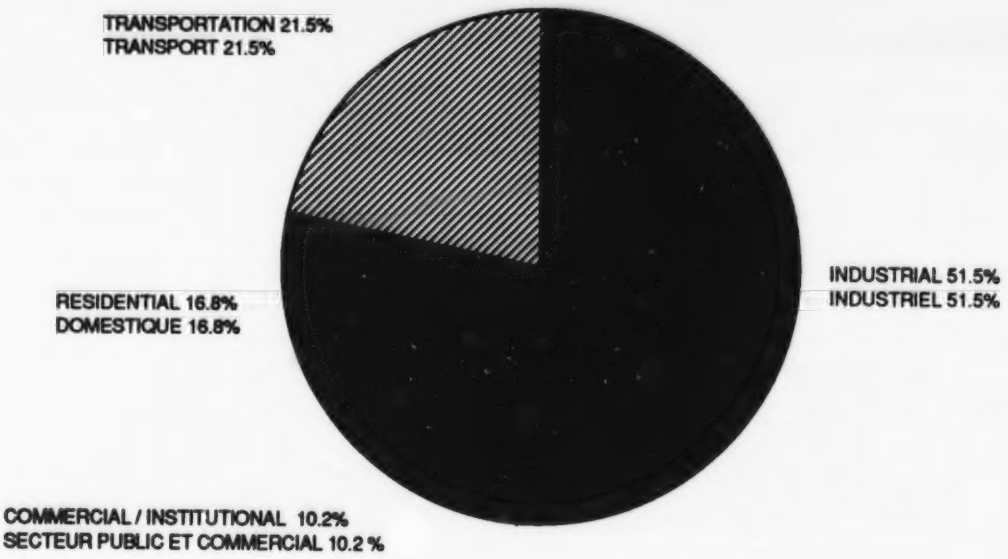



**Figure 3 - ENERGY CONSUMPTION**
**CONSOMMATION DÉNERGIE**

## PRIMARY ENERGY BY SOURCE IN NEW BRUNSWICK IN 1987
## ÉNERGIE PRIMAIRE PAR SOURCE AU NOUVEAU-BRUNSWICK EN 1987

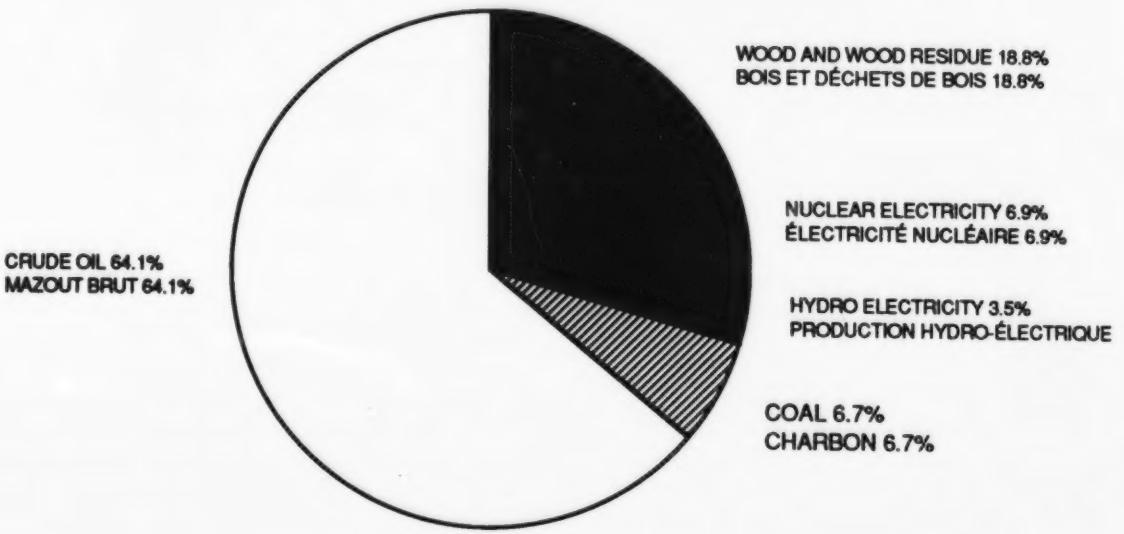



**Figure 4 - PRIMARY ENERGY BY SOURCE**
**ÉNERGIE PRIMAIRE PAR SOURCE**

**HOME ENERGY CONSERVATION LOANS 1978-88**
**PROGRAMME D'EMPRUNT POUR LA CONSERVATION DOMESTIQUE D'ÉNERGIE**

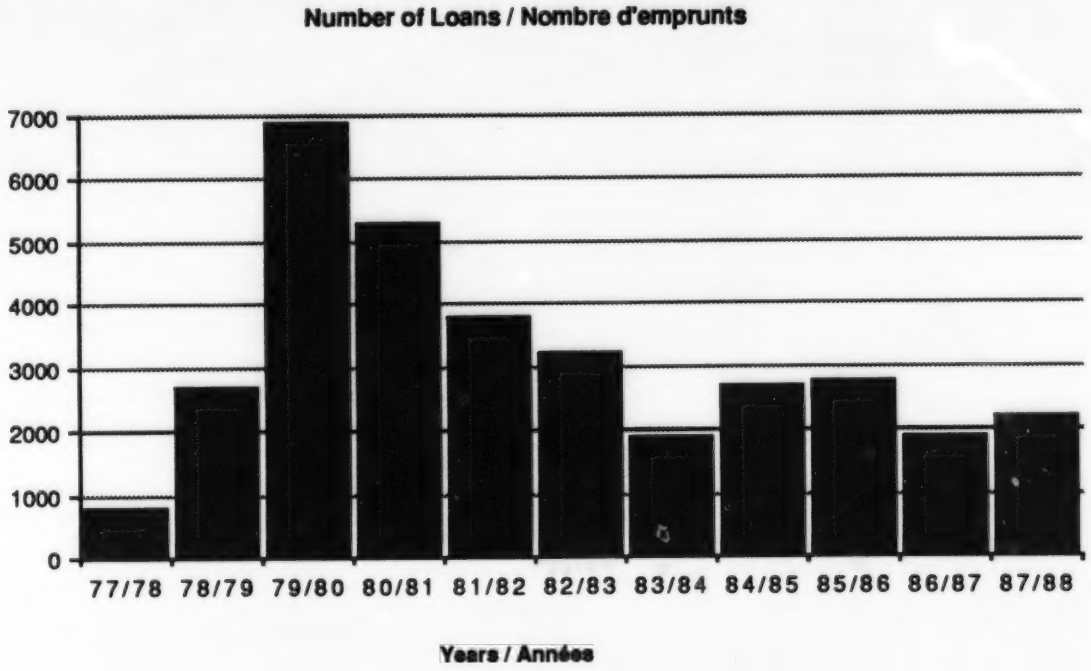



**Figure 5 - HOME ENERGY CONSERVATION**
**LA CONSERVATION DOMESTIQUE D'ÉNERGIE**

# TABLE 36 - TABLEAU 36

**SUMMARY OF CROWN LANDS TRANSACTIONS 1987-1988**
**RÉSUMÉ DES OPÉRATIONS FONCIÈRES SUR LES TERRES DE LA COURONNE 1987-1988**
**(Hectares)**

| Transaction<br>Opération | Alienated from Crown<br>Biens cédés par la Couronne | Returned to Crown<br>Biens rétrocédés à la Couronne |
|---|---|---|
| Transfer of Control & Administration<br>Transfert des pouvoirs et administration | 2 702.998 | .404 |
| Land Exchanges<br>Échanges de terrains | 38.850 | 40.470 |
| Land Sales<br>Ventes de terrains | — | — |
| Land Purchases<br>Achats de terrains | — | 29.853 |

# TABLE 37 - TABLEAU 37

**TOTAL NUMBER OF ACTIVE LEASES**
**NOMBRE TOTAL DE BAUX EN VIGUEUR**
**1987-88**

| | |
|---|---|
| Campsite Area Designations (Groups)<br>Désignations pour l'emplacement de terrains de camping (groupes) | 142 |
| Campsite Leases • Baux de terrain de camping | 1 894 |
| Campsite Permits or Letters of Permission<br>Permis ou lettres d'autorisation pour un terrain de camping | 33 |
| Maple Sugar Leases & Permits • Baux et permis d'érablière | 54 |
| Angling Leases • Baux de pêche à la ligne | 20 |
| Land Leases • Baux fonciers | 165 |
| Lobster Pound Leases • Baux de vivier à homards | 21 |
| Aquaculture Letters of Permission • Lettres d'autorisation d'occupation pour fins aquicoles | 8 |
| **Total** | **2 337** |

# TABLE 38 - TABLEAU 38

**LEASES AND LETTERS OF PERMISSION ISSUED**
**NOMBRE DE BAUX ET DE LETTRES D'AUTORISATION DÉLIVRÉS**
**1987-1988**

| | |
|---|---|
| Campsite Area Designations (Groups)<br>Désignations pour l'emplacement de terrains de camping (groupes) | 16 |
| Campsite Leases • Baux de terrain de camping | 105 |
| Land Leases • Baux fonciers | 5 |
| Sugary Leases • Baux d'érablière | 7 |
| Angling Leases • Baux de pêche à la ligne | 0 |
| Lobster Pound Leases • Baux de vivier à homards | 0 |
| Aquaculture Letters of Permission<br>Lettres d'autorisation d'occupation pour fins aquicoles | 8 |
| **Total** | **141** |

# TABLE 39 - TABLEAU 39

**STATISTICS NON-INDUSTRIAL FOREST LANDS 1987-1988**
**STATISTIQUES TERRES FORESTIÈRES À VOCATION NON INDUSTRIELLE 1987-1988**

This summary includes woodlots between 10 and 4 000 ha belonging to individuals, organizations and corporation not involved in pulp and paper manufacturing.
Le présent résumé porte sur les boisés d'une étendue allant de 10 à 4 000 ha et appartenant à des particuliers, des organisations et des corporations ne prenant aucune part à la fabrication de pâtes et de papiers.

Sources: - N.B. Tax Assessment Lists
Le rôle d'impôt du Nouveau-Brunswick
- Internal Statistics up to March 31, 1988
Les statistiques internes jusqu'au 31 mars 1988

| | Region I<br>Région I | Region II<br>Région II | Region III<br>Région III | Region IV<br>Région IV | Region V<br>Région V | Province<br>Province |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Area in ha<br>Surface en ha | 130 796 | 182 896 | 515 412 | 406 831 | 163 600 | 1 399 535 |
| Percent of Private Land<br>Pourcentage des terres privées | 9 | 13 | 37 | 29 | 12 | 100 |
| Owners<br>Propriétaires | 3 789 | 4 547 | 9 610 | 6 908 | 3 239 | 28 093 |
| Managed Area in ha*<br>Surface aménagée en ha* | 45 792 | 47 067 | 74 962 | 83 595 | 87 770 | 339 186 |
| Percent of Land Managed<br>Pourcentage des terres aménagées | 35.0 | 25.7 | 14.5 | 20.5 | 53.6 | 24.2 |

* Woodlots on which some management activity has been carried out.
* Boisés ayant fait l'objet de certaines activités d'aménagement.

Note: There are seven Forest Products Marketing Boards in the province.
Remarque : Il y a sept offices de commercialisation des produits forestiers dans la province.

# TABLE 40 - TABLEAU 40

**REFORESTATION ON NIFL* • REBOISEMENT SUR LES T.F.V.N.I.* - 1987-88**

**(hectares)**

| | Y.S.C. | Carleton-Victoria | Mada-waska | North Shore Nord | North-umber-land | S.E.N.B. S.-E.N.-B. | S.N.B. S.N.-B. | Province |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Site Preparation<br>Préparation du terrain | | | | | | | | |
| — Fields[1]<br>Champs[1] | 20 | 83 | 155 | 56 | — | 74 | 61 | 449 |
| — Cutover[1]<br>Coupe à blanc[1] | 48 | 95 | 189 | 255 | 231 | 59 | 609 | 1 486 |
| Tree Planting[1]<br>Plantation d'arbres[1] | 58 | 223 | 275 | 197 | 249 | 114 | 160 | 1 276 |
| Plantation Tending<br>Entretien de plantation | — | 251 | 124 | 23 | — | 2 | 169 | 569 |

* Non-industrial forest lands.
* Terres forestières à vocation non industrielle.

[1] Based on data provided by Canadian Forestry Service - Maritimes
[1] D'après les données fournies par le Service Canadien des forêts - Maritimes

# TABLE 41 - TABLEAU 41

**SOFTWOOD STAND IMPROVEMENT ON NIFL***
**AMÉLIORATION DES PEUPLEMENTS DE BOIS RÉSINEUX DES T.F.V.N.I.***
**1987-1988**
**(hectares)**

| | Y.S.C. | Carleton-Victoria | Mada-waska | North Shore Nord | North-umber-land | S.E.N.B. S.-E.N.-B. | S.N.B. S.N.-B. | Province |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Spacing, Pre-Commercial Thinning[1]<br>Espacement, éclaircie précommerciale[1] | 225 | 31 | 53 | 27 | 99 | 131 | 278 | 844 |
| Semi-Commercial Thinning[1]<br>Éclaircie semi-commerciale[1] | 7 | 1 | 12 | 23 | 3 | 44 | 37 | 127 |
| Other[1]<br>Autre[1] | 6 | 17 | 42 | 9 | — | 20 | 217 | 311 |

* Non-industrial forest lands.
* Terres forestières à vocation non industrielle.

[1] Based on data provided by Canadian Forestry Service - Maritimes. Also, an additional 203 ha of stand improvement was completed in mixed wood and hardwood stands.
[1] D'après les données fournies par le Service canadien des forêts - Maritimes. De plus, on a complété 203 ha additionnels d'amélioration des peuplements de bois résineux et de bois feuillus.

# TABLE 42 - TABLEAU 42

**MAPLE DEVELOPMENT 1987-1988**
**DÉVELOPPEMENT D'ÉRABLES 1987-1988**

| | Region I<br>Région I | Region II<br>Région II | Region III<br>Région III | Region IV<br>Région IV | Region V<br>Région V | Province<br>Province |
|---|---|---|---|---|---|---|
| New Area Development - FRA (ha)<br>Nouvelles surfaces d'aménagement - EFA (ha) | 156.3 | 9.2 | 20.1 | 1.5 | 66.8 | **253.9** |

# TABLE 43 - TABLEAU 43

**WOODLOT OWNER ADVICE 1987-1988**
**RECOMMANDATIONS DESTINÉES AUX PROPRIÉTAIRES DE BOISÉS 1987-1988**

| | Region I<br>Région I | Region II<br>Région II | Region III<br>Région III | Region IV<br>Région IV | Region V<br>Région V | Province<br>Province |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. Extension Visits • Visites de consultation | | | | | | |
| Woodlots (Fibre)<br>Boisés (matières ligneuses) | 535 | 241 | 549 | 341 | 1 126 | **2 792** |
| Christmas Trees<br>Arbres de Noël | 72 | 249 | 354 | 50 | 900 | **1 625** |
| Maple<br>Érable | 199 | 16 | 75 | 249 | 294 | **833** |
| 2. Course Days<br>Journées/cours | 82 | 12 | 42 | 81 | 61 | **278** |
| 3. Field Days<br>Journées/activités | 22 | 22.5 | 42.5 | 77.5 | 52.5 | **217** |
| 4. Public Information Days<br>Journées d'information publique | 6.5 | 14 | 7.5 | 25.5 | 13.0 | **66.5** |
| Audience (Est.) for 2, 3 and 4<br>Nbre (estimatif) de participants pour les Nos 2, 3, et 4 | N.A.* | 1 399 | 1 427 | 4 179 | 1 362 | **8 367** |

* Not available.
Pas disponible.

# TABLE 44 - TABLEAU 44

**FORESTRY EXPENDITURES UNDER FEDERAL-PROVINCIAL PROGRAMS 1987-1988***
**RELATED TO DEPARTMENTAL PROGRAM STRUCTURE**
**DÉPENSES D'EXPLOITATION FORESTIÈRE EN VERTU DES PROGRAMMES FÉDÉRAUX - PROVINCIAUX**
**RELIÉES À LA STRUCTURE DES PROGRAMMES MINISTÉRIELS, 1987-1988***

| | Provincial Part provinciale $ | Federal Part fédérale $ | Total Total $ |
|---|---|---|---|
| **Nursery Operations • Pépinières** | | | |
| Tree Improvement<br>Amélioration des arbres | 69 172 | 128 462 | **197 634** |
| Seed Collection and Nurseries<br>Cueillette de graines et pépinières | 1 680 733 | 1 319 563 | **3 000 296** |
| **Reforestation • Reboisement** | | | |
| Reforestation-Crown Lands<br>Reboisement - Terres de la Couronne | 2 060 641 | 1 619 076 | **3 679 717** |
| Reforestation - NIFL<br>Reboisement - TFVNI | —— | 951 942 | **951 942** |
| Hardwood Removal-Crown Lands<br>Élimination de feuillus - terres de la Couronne | 28 952 | 22 748 | **51 700** |
| Plantation Tending - Crown Lands<br>Entretien des plantations - terres de la Couronne | 1 498 531 | 1 177 418 | **2 675 949** |
| **Stand Improvement • Amélioration des peuplements** | | | |
| Softwood - Crown Lands<br>Résineux - terres de la Couronne | 1 049 939 | 824 716 | **1 874 655** |
| Hardwood - Crown Lands<br>Feuillus - terres de la Couronne | 72 619 | 121 033 | **193 652** |
| Softwood - NIFL<br>Résineux - TFVNI | —— | 699 167 | **699 167** |
| Mixed Wood/Hardwood - NIFL<br>Bois mélangé/feuillus - TFVNI | —— | 135 152 | **135 152** |
| **Silviculture Program Support • Soutien du programme de sylviculture** | | | |
| Plantation Assessment - Crown Lands<br>Évaluation des plantations - terres de la Couronne | 52 643 | 41 363 | **94 006** |
| Administration, Silviculture Activities - NIFL<br>Administration, activités sylvicoles - TFVNI | —— | 437 805 | **437 805** |
| **Research and Development • Recherche et développement** | | | |
| Site Classification<br>Classification des sites | 846 | 213 270 | **214 116** |
| Other / Autres | 30 953 | 162 475 | **193 428** |
| **Woodlot Information and Education • Information et éducation sur les boisés** | | | |
| Technology Transfer and Technical Assistance<br>Transfert technologique et aide technique | 61 815 | 22 517 | **84 332** |

*(Continued • Suite)*

# TABLE 44 - TABLEAU 44

**FORESTRY EXPENDITURES UNDER FEDERAL-PROVINCIAL PROGRAMS 1987-1988***
**RELATED TO DEPARTMENTAL PROGRAM STRUCTURE**
**DÉPENSES D'EXPLOITATION FORESTIÈRE EN VERTU DES PROGRAMMES FÉDÉRAUX - PROVINCIAUX**
**RELIÉES À LA STRUCTURE DES PROGRAMMES MINISTÉRIELS, 1987-1988***

*(Continued • Suite)*

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Specialty Products • Produits spéciaux** | | | |
| Christmas Tree Grading<br>Classement des arbres de Noël | 25 189 | 6 736 | **31 925** |
| Maple Stand Development<br>Mise en valeur des érablières | 112 349 | 15 825 | **128 174** |
| **Private Land Development Support • Soutien de l'exploitation des terres privées** | | | |
| Access Roads and Trails<br>Chemin d'accès et sentiers | 216 888 | 48 256 | **265 144** |
| **Departmental Management • Gestion du ministère** | | | |
| Public Information and Education<br>Information et éducation publiques | 136 546 | 185 996 | **322 542** |
| **TOTALS • TOTAUX** | **7 097 816** | **8 133 520** | **15 231 336** |

*Includes expenditures under the Forest Renewal Agreement.
*Comprennent les dépenses en vertu de la nouvelle entente sur le renouvellement des forêts.

Note: $478 884 of federal expenditures to assist silviculture on large freehold lands and $49 196 for silviculture on federal lands are excluded from the above expenditures since these are not included in the Departmental program structure.

Remarque : Les chiffres ci-dessus ne comprennent pas les 478 884$ fédéraux pour financer les travaux sylvicoles sur les grandes tenures libres et les 49 196$ pour les travaux sylvicoles sur les terres fédérales parce que ces dépenses ne font pas partie de la structure des programmes ministériels.



# TABLE 45 - TABLEAU 45

**MINERAL DEVELOPMENT AGREEMENT**
**FEDERAL/PROVINCIAL EXPENDITURES FISCAL YEAR 1987-1988**
**ENTENTE SUR L'EXPLOITATION MINÉRALE**
**DÉPENSES FÉDÉRALES/PROVINCIALES, EXERCICE FINANCIER 1987-88**

| Programs<br>Programmes | Provincial Part<br>Part provinciale | Federal Part<br>Part fédérale | Total<br>Total |
|---|---|---|---|
| **Geoscience Program • Programme géoscientifique** | | | |
| Metallic Mineral Deposits • Gîtes minéraux métalliques | $ 104 295 | $ 392 000 | $ 496 295 |
| Regional Geology • Géologie régionale | 674 856 | 298 000 | 972 856 |
| Geochemistry • Géochimie | — | 150 000 | 150 000 |
| Geophysics • Géophysique | — | 669 000 | 669 000 |
| Surficial Geology and Till Geochemistry • Géologie des gîtes superficiels/ Études géochimiques du till | — | 638 000 | 638 000 |
| Geoscientific Compilation • Collecte de données géoscientifiques | 135 490 | — | 135 490 |
| Drill Core Management • Gestion des carottes de forage | 5 608 | — | 5 608 |
| **Mining & Minerals Technology Program<br>Programme de techniques d'extraction et de la technologie des minéraux** | | | |
| Mining Processing Studies • Études sur le traitement des produits miniers | — | 135 400 | 135 400 |
| Manganese Processing Evaluation • Évaluation du traitement du manganèse | — | 1 900 | 1 900 |
| Evaluation of Aggregates for Potential Alkali Reactivity • Évaluation de la réactivité possible des granulats aux alcalis | — | 177 200 | 177 200 |
| Mineralogical Studies of Potash Ores • Études minéralogiques sur la potasse | — | 74 600 | 74 600 |
| Backfill in Potash Mines • Remblayage des mines de potasse | — | 197 400 | 197 400 |
| Opportunities for Mineral Processing • Possibilités de traitement des minerais | — | 107 935 | 107 935 |
| **Economic Development Program<br>Programme sur l'économie et le développement** | | | |
| Commodity Studies • Études des produits de base | 40 450 | 169 984 | 210 434 |
| Resource Management Strategies • Stratégies en matière de gestion des ressources | 722 936 | — | 722 936 |
| Mineral Investment Stimulation Program • Programme de stimulation de l'investissement dans le secteur minéral | — | 432 162 | 432 162 |
| **Public Information, Evaluation & Administration Program<br>Programme d'information publique, évaluation et administration** | | | |
| Public Awareness • Sensibilisation du public | 34 301 | 60 879 | 95 180 |
| Administration, Editorial • Administration, documentation écrite | 67 863 | 135 188 | 203 051 |
| Evaluation • Évaluation | — | $ 25 000 | $ 25 000 |
| **TOTAL, ALL PROGRAMS<br>TOTAL DE TOUS LES PROGRAMMES** | **$1 785 799** | **$3 664 648** | **$5 450 447** |

# TABLE 46 - TABLEAU 46

## COMPARATIVE ORDINARY REVENUES*
## ÉTAT COMPARATIF DES REVENUS*

**Fiscal year to March 31, 1988**
**Année d'exercice jusqu'au 31 mars 1988**

| **Crown Resource Royalties**<br>**Redevances des ressources de la Couronne** | **1984** | **1985** | **1986** | **1987** | **1988** |
|---|---|---|---|---|---|
| Timber under License<br>Bois visé par un permis | $11 281 996 | $15 502 812 | $13 513 398 | $18 909 485 | $21 08 2475 |
| Timber not under License<br>Bois non visé par un permis | 583 825 | 471 386 | 385 196 | 447 086 | 400 339 |
| Mining Royalties<br>Droits miniers | 755 088 | 1 886 795 | 3 585 524 | 4 923 127 | 8 043 117 |
| Mining Income Taxes<br>Impôts sur le revenu des mines | 4 084 561 | 4 831 615 | 1 157 809 | 1 509 406 | 2 060 820 |
| **SUB-TOTAL**<br>**TOTAL PARTIEL** | **$16 705 470** | **$22 692 608** | **$18 641 927** | **$25 789 104** | **$31 592 723** |
| **Licenses, Permits, Leases**<br>**Licences, Permis, Baux** | | | | | |
| Fishing & Hunting Licenses<br>Permis de chasse et de pêche | $ 2 681 907 | $ 2 761 321 | $ 2 832 211 | $ 2 982 689 | $ 3 021 281 |
| Crown Reserve Licenses<br>Licences des réserves de la Couronne | 83 085 | 73 230 | 78 135 | 80 055 | 77 985 |
| Fish and Game Fines<br>Amendes reliées à la pêche sportive et à la chasse | 212 467 | 214 454 | 214 686 | 226 750 | 218 734 |
| Fishing Leases<br>Baux de catégorie pêche | 174 685 | 191 722 | 196 600 | 202 670 | 210 465 |
| Crown Land Leases and Rentals<br>Baux de terres de la Couronne et frais de location | 65 676 | 74 605 | 77 197 | 84 098 | 105 585 |
| Forest Road Compensation<br>Indemnité des routes forestières | 530 929 | 529 209 | 529 209 | 529 209 | 531 771 |
| Mining Leases & Licenses<br>Baux et licences miniers | 312 781 | 435 489 | 443 866 | 483 550 | 379 452 |
| **SUB-TOTAL**<br>**TOTAL PARTIEL** | **$ 4 061 530** | **$ 4 280 030** | **$ 4 371 904** | **$ 4 589 021** | **$ 4 545 273** |

*(Continued • Suite)*

# TABLE 46 - TABLEAU 46

## COMPARATIVE ORDINARY REVENUES*
## ÉTAT COMPARATIF DES REVENUS*

*(Continued • Suite)*

| Fiscal year to March 31, 1988<br>Année d'exercice jusqu'au 31 mars 1988<br>Goods and Services<br>Biens et services | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 |
|---|---|---|---|---|---|
| Tree Seedlings<br>Plants d'arbre | $ 199 292 | $ 125 579 | 500 865 | $ 490 682 | $ 437 055 |
| Musquash Watershed<br>Bassin hydrographique de Musquash | 154 108 | 117 598 | 127 171 | 95 739 | 141 382 |
| Larry's Gulch Lodge | 56 485 | 51 230 | 83 820 | 99 040 | 98 560 |
| Maps, Photos, Publications<br>Cartes, photographies, publications | 198 256 | 175 639 | 118 892 | 120 133 | 136 400 |
| **SUB-TOTAL<br>TOTAL PARTIEL** | **$ 608 141** | **$ 470 046** | **$ 830 748** | **$ 805 594** | **$ 813 397** |
| **Return on Investment<br>Taux de rentabilité** | | | | | |
| Interest on Accounts Receivable<br>Intérêt sur comptes clients | $ 324 177 | 607 752 | $ 392 652 | $ 138 754 | $ 74 688 |
| Interest on Loans<br>Intétêt sur les prêts | 457 192 | 319 393 | 269 922 | 257 038 | 247 914 |
| Disposal of Assets<br>Disposition d'éléments d'actif | 19 729 | 62 654 | 60 469 | 66 735 | 22 478 |
| **SUB-TOTAL<br>TOTAL PARTIEL** | **$ 801 098** | **989 799** | **$ 723 043** | **$ 462 527** | **$ 345 080** |
| Other Miscellaneous Revenue<br>Autres revenus divers | $ 77 639 | $ 1 267 252 | $ 203 199 | $ 936 645 | $ 95 057 |
| Conditional Grants<br>Subventions sous condition | $ 3 430 206 | $ 2 354 727 | $ 133 968 | ($ 3 360) | $ 4 036 |
| **GRAND TOTAL<br>TOTAL GLOBAL** | **$25 684 084** | **$32 054 462** | **$24 904 789** | **$32 579 531** | **$37 395 566** |

* Totals do not correspond with previous years due to Revenues from the Energy Secretariat being incorporated.
* Les totaux ne correspondent pas à ceux des années antérieures du fait que l'on a tenu compte des recettes du Secrétariat de l'énergie.

Source: 1984-1987 Public Accounts
1988 Financial Information System Reports.
Source : Comptes publics 1984 à 1987
Rapports du système d'information financière — 1988